

SAPIENTIA

Organo de la Facultad de Filosofía

EDITORIAL

- OCTAVIO N. DERISI: *El respeto y amor a la verdad y la Universidad Católica Argentina* 83

ARTICULOS

- R. PANIKER: *El sentido cósmico de la ciencia* 90
- JUAN A. CASAUBÓN: *Los orígenes hegelianos y la esencia del marxismo* 112

NOTAS Y COMENTARIOS

- JUAN E. BOLZÁN: *Boletín de Filosofía de las Ciencias* 128
- FREGE:
Moreno *Crítica a una demostración de Leibniz y definiciones del concepto de número con medios lógicos puros* 140
- JORGE L. GARCÍA VENTURINI: *Aporte a una justipreciación de Thales de Mileto* 144

BIBLIOGRAFIA

CORNELIO FABRO: *Breve introduzione al Tomismo* (Octavio N. Derisi), pág. 152;
ETIENNE GILSON: *Introduction a la Philosophie Chretienne* (Gustavo E. Ponferrada), pág. 154; MILTON VALENTE: *L'éthique stoicienne chez Cicerón* (Guido Soaje Ramos), pág. 158; PLATÓN: *Critón* (J. E. Bolzán), pág. 160; BARUCH SPINOZA: *Principles of Cartesian philosophy* (J. E. Bolzán), pág. 160.

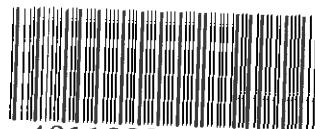
Año XVI

1961

Nº 60

(Abril-Junio)

UCA - Biblioteca Central Hemeroteca



40110000052158

Directores

OCTAVIO N. DERISÍ — GUILLERMO P. BLANCO



Comité de Redacción

MANUEL GONZALO CASAS (*Tucumán*)

ALBERTO CATURELLI (*Córdoba*)

JULIO M. OJEA QUINTANA (*Mercedes, Bs. As.*)

ALBERTO J. MORENO (*Buenos Aires*)

GUIDO SOAJE RAMOS (*Mendoza*)

J. E. BOLZAN (*La Plata*)

EL RESPETO Y AMOR A LA VERDAD Y LA UNIVERSIDAD CATOLICA ARGENTINA^(a)

1. — En su último Mensaje de Navidad S. S. Juan XXIII ha exhortado a los hombres a “pensar, honrar, decir y hacer lo que es la verdad”. “Estamos viviendo entre dos conceptos de la forma humana de convivencia, ha dicho el Papa: por un lado, la realidad del mundo examinada, estudiada y llevada a la práctica según es en el diseño de Dios; en la otra —no tememos repetirlo— la falsificación de esa realidad, facilitada por la habilidad técnica y el ingenio del hombre, en época reciente y hasta hoy mismo”. El Papa se ha dirigido “a los jefes de Estado, a los educadores, a los padres y maestros, a todos los trabajadores del pensamiento, de los brazos, del corazón, y especialmente a los responsables de la opinión pública, que se viene formando o deformando por medio de la prensa, la radio y la televisión, del cine, de los concursos y exposiciones de todas clases, literarias o artísticas; a los escritores, artistas, productores, directores y escenógrafos”.

Frente a esa “falsificación de la realidad” y “al diario espectáculo de la traición abierta o solapada a este ideal”, el S. Pontífice exhorta a los que tienen en sus manos los poderosos medios de formación de la opinión pública a no servirse “de estos maravillosos dones de Dios, que son la luz, los sonidos, los colores y sus aplicaciones técnicas y artísticas, tipográficas, periodísticas y audiovisivas, para atropellar la inclinación natural del hombre a la verdad, sobre la cual se levanta el edificio de su nobleza y grandeza”.

2. — La verdad comienza por identificarse con las cosas: es el ser mismo que las constituye y da realidad. Una cosa es verdadera por ser lo que es.

En su origen primero la verdad es el Ser mismo de Dios, el Acto o Perfección pura e infinita, que identifica consigo toda perfección, Causa creadora, conservadora y actuante de todo otro ser o perfección que no es El, y que por eso mismo no es sino por participación del Ser y Perfección suya. Las cosas son

(^a) Discurso pronunciado por el Rector de la Universidad Católica Argentina en la inauguración de los Cursos del presente año lectivo.

verdaderas porque sólo existen como tales cosas, y son y existen tales por participación del Ser o Verdad de Dios.

La verdad, el ser o perfección de las cosas, originaria y primordialmente de Dios, está, por eso mismo, identificada con la bondad y belleza, ya que las cosas en la medida de su ser o perfección son apetecibles o buenas, capaces de actuar el ser propio o ajeno, y son hermosas o capaces de causar el placer espiritual con su sola aprehensión.

Ser, Verdad, Bondad y Belleza son realmente lo mismo; y en Dios tal identidad se realiza plenamente en el Acto o Perfección pura, que es por identidad real perfecta Acto de Ser o Existir, Acto de Pensar y Acto de Verdad pensada, Acto de Amor y Acto de Bondad amada y Acto de contemplación y Belleza contemplada y gozada.

Por eso, las cosas salen de Dios impregnadas con las huellas de su Ser, Bondad, Verdad y Belleza: son y existen, son verdaderas e inteligibles, y son buenas y bellas en la medida exacta del ser con que se identifican.

3. — *Al ser creado espiritual —al hombre, en el mundo material— está reservado el traspasar las apariencias fenoménicas de las cosas y penetrar con su inteligencia hasta el ser y, por eso mismo, hasta la verdad —no sólo a la existencia, que la cosa es, sino también a su esencia, a lo que la cosa es— y la bondad y belleza de las cosas y, a través de ellas, alcanzar y de-velar el Ser, Verdad, Bondad y Belleza divinas. El mundo ontológico último de la realidad de las cosas: su ser, verdad, bondad y belleza, está reservado al espíritu, a su actividad teórica o contemplativa.*

Y, por eso mismo, también sólo el ser creado espiritual, el hombre, es capaz de actualizar el ser en las cosas materiales y en su propia actividad espiritual —mediante su voluntad libre en la actividad técnico-artística y moral— continuar la obra de Dios, llevar a realidad el ser tal cual debe ser para actualizar o conducir a su perfección el ser de las cosas y del propio hombre y, con él, su verdad, bondad y belleza, y constituir así el mundo propio del hombre, el mundo de la cultura, es decir, el mundo natural transformado y perfeccionado por su actividad espiritual, por su inteligencia y su libertad.

La actividad espiritual específica del hombre, que constituye “su nobleza y grandeza”, como recuerda el Papa, es la des-cubridora por su actividad intelectual, y realizadora por su actividad libre, del ser, la verdad y la bondad de las cosas. Por ella el hombre manifiesta y participa formalmente del Ser, Verdad y Bondad divinas, llega a conocer y a amar a Dios y también a realizar el ser, la verdad y bondad de las cosas y de su propio ser, según los designios paternales de su Creador, y continuar la misma obra de Este con su actividad espiritual constituyendo su mundo propio: el de la cultura.

Sólo sometándose al ser, a su verdad y a sus exigencias, a su bondad, el hombre logra su propia perfección por su actividad teórica de la inteligencia y por su actividad práctica o moral de la voluntad y la perfección de las cosas por su actividad técnico-artística.

4. — En el espíritu del hombre, en su mente, vuelven a encontrarse e identificarse —no real, sino sólo intencional o inmaterialmente, ya que él es un ser finito, limitado a su propia esencia— el ser, o verdad de las cosas con el ser de su acto intelectual —verdad lógica— que estaban realmente identificadas de una manera eminente —sin la imperfección de su formalidad finita— en el Acto puro de Dios; y se reencuentran en su voluntad la actividad libre y el bien de las cosas exteriores, que en Dios estaban realmente identificadas.

Entre Dios: Acto de Conciencia y Amor identificados con la Verdad, Bondad y Belleza, y los seres materiales, que son y realizan el ser sin saberlo y son y realizan el bien sin proponérselo como tal, está colocado el hombre, quien si con sus pies toca la tierra, con su espíritu, con su inteligencia y voluntad libre, participa formalmente del Acto espiritual de Dios, y, como tal, continúa su obra divina de de-velar y realizar el ser, la bondad y la verdad en sí mismo y en las cosas.

5. — Por una natural inclinación el hombre tiende a de-velar y realizar el ser o verdad y la bondad y belleza de las cosas, en busca del Ser, Verdad, Bondad y Belleza divinas —Fin o Bien último de su propia actividad espiritual y de su propio ser, en cuya posesión logra la plenitud de su naturaleza— para el que ha sido creado, y del que aquel ser, verdad, bondad y belleza son vestigios o participación.

6. — Por eso, la falsedad atenta contra el ser de las cosas y de Dios y contra el ser del hombre, quien no es sino para perfeccionarse con el Ser, Verdad, Bondad y Belleza de Dios, a través del ser, verdad, bondad y belleza de las cosas y del propio ser, mediante la actuación espiritual de la inteligencia y de la libertad.

Cuando el hombre con su inteligencia no alcanza a descubrir el ser como es, y más cuando no se conforma con el ser o bondad de las cosas, cuando el ser cual lo aprehende y cual realmente es no están conformes, cuando afirma del ser lo que no es: trunca su propio acrecentamiento ontológico pierde el camino del perfeccionamiento de su ser que le viene de la adquisición de la verdad; a la vez que las cosas no logran ser elevadas, a través de su aprehensión, a su existencia espiritual y a su retorno al Ser, Verdad, Bondad y Belleza divinas, por las que cobra cabal sentido su propio ser, verdad, bondad y belleza.

Este mal se agrava cuando el hombre en posesión de la verdad y del conocimiento del camino de realización de la misma para la consecución del bien, deliberadamente la traiciona, ya con una expresión que la oculta y deforma ante los demás, induciéndolos al error y al mal, ya con una actitud que libremente no se ajusta y se aparta de las exigencias esenciales para alcanzar el bien en las cosas materiales —deformación o mal artístico y técnico— o en su propia actividad humana —pecado o mal moral.

Mas esta situación se agrava aún más, cuando el hombre echa mano de los medios espirituales, como el raciocinio o los buenos sentimientos, o de los medios materiales, como los sentidos, los colores y signos, perfeccionados por la téc-

nica, en la imprenta, en el cine, la televisión y otros instrumentos semejantes, para deformar la verdad de las cosas y las normas morales e inducir así a los demás al error y al pecado: a la deformación de las cosas y de su propia actividad y ser espiritual y, en definitiva, a la pérdida o desvío del sendero de perfeccionamiento en orden a la consecución de su último Fin o Bien divino, que da sentido a su vida y actualización y felicidad a todo su ser. Es la prostitución misma de los medios espirituales y materiales otorgados al hombre para descubrir y realizar el ser —y con él la verdad, bondad y belleza— y para perfeccionar su propio ser y el de las cosas en dirección a la consecución del Ser o Bien divino.

7. — El mundo moderno se presenta como empeñado y organizado para ocultar y deformar la verdad o ser y, con ella, el bien y la belleza de las cosas, y los caminos normativos que a ella conducen; y en inducir a los hombres al error y al mal en todo su ámbito: en el del obrar moral, haciéndole confundir y transgredir las leyes de su verdadero perfeccionamiento humano, y en el del hacer, tanto del arte, con la negación o el atropello de las leyes esenciales de la realización de la belleza, como de la técnica, al hacerle perder toda subordinación al bien humano y convertirla en fin por sí misma y someterla a todos los falsos bienes que atentan contra aquél.

En el terreno social de la política, de la economía, de las múltiples relaciones humanas, y en el del arte y la técnica y, a través de todos éstos, aun en el ámbito del hogar y en el más íntimo de la conciencia, el hombre actual ha organizado su mundo en gran parte de una manera falsa, contra la verdad, para acabar lógicamente contra el bien, la belleza, la verdad y el ser de las cosas y de su propio ser; utilizando para ello los magníficos dones que Dios les ha dado de su inteligencia y libertad espirituales y de sus sentidos y de los hermosos dones materiales puestos a su servicio, como los sonidos y colores, poderosamente acrecentados y perfeccionados por la técnica.

8. — De aquí que para el cristiano y el hombre de hoy sea tan difícil librarse del error, de la mentira y del consiguiente mal en todos sus aspectos: técnico, artístico y moral, en los sectores individual, familiar, político y social, en un mundo organizado fuera y contra de la verdad. ¡Qué difícil resulta a un diplomático, a un estadista o a un hombre de negocios, ajustar su actividad a la verdad: pensar y decir la verdad y, sobre todo, hacer la verdad o el bien, ajustar su actividad a sus exigencias!

Aun en ambientes, que por su misma índole educacional o religiosa, no tienen sentido sino por la verdad buscada o poseída, no es infrecuente la infiltración de ese espíritu contrario a la verdad. ¡Cuántas traiciones a la verdad, cuántas mutilaciones sino en los fines perseguidos, sí a veces en los procedimientos o medios! El mundo satánico de la mentira y del mal llega a veces a salpicar, en alguna medida, el mismo santuario de la verdad.

9. — ¿Cómo es posible que el hombre, naturalmente inclinado por su inteligencia a la verdad y por su voluntad al bien honesto, propio del ser espiritual específico del hombre, haya perdido la senda de la verdad y del bien y haya

llegado a organizar un mundo espiritual —político, económico, familiar y aun de conciencia— y material —artístico y técnico en sus diversas manifestaciones— fuera y contra la verdad —y por eso mismo del bien y la belleza— para inducir a los mortales a una vida sin sentido, en que el error y la verdad, el bien y el mal se confunden, y llegar a querer convencerlos de que no hay verdad ni bien ni mal, por consiguiente, error ni mal, y de que todo es lo mismo, que la vida no tiene sentido y es absurda?

Desde luego que hay una respuesta inmediata: el hombre no sólo es espíritu, es también cuerpo con sus pasiones e inclinaciones a los bienes materiales, opuestos muchas veces a los del espíritu y que tienden a abnubilar la inteligencia en la aprehensión de la verdad y a debilitar la inclinación de la voluntad a su auténtico bien humano.

Pero una claudicación tan general y sistemática de la verdad, una organización tan amplia y profunda del mundo espiritual y material del hombre fuera y contra de la verdad —que en sus últimas realizaciones tiende a negar la diferencia entre la verdad y el error, el bien y el mal, lo bello y lo feo— tiene una explicación más radical, más allá de la Filosofía: es la que nos da la Teología, cuando nos enseña que el pecado original privó al hombre de la gracia y además lo hirió en su naturaleza. Desde entonces la inteligencia y la voluntad, inclinadas naturalmente a la verdad y al bien, han quedado tan debilitadas que fácilmente son inducidas al error y al mal.

10. — Para devolverlo a su primitivo estado sobrenatural, restituyéndole la participación de la misma vida de Dios por la gracia, bajó el Hijo de Dios a la tierra: trajo al hombre la Vida divina, que El recibe del Padre, en la naturaleza humana de Cristo —por eso el “Ungido”— hizo partícipe de su Vida a todos los hombres que libremente quieren incorporarse a El.

Pero el Verbo o Verdad substancial de Dios no sólo restituyó al hombre a su primitivo estado de vida divina, sino que además sanó su naturaleza, con su Verdad iluminó y fortaleció la visión de la inteligencia. Elevada a la visión sobrenatural de la fe, la ineteligencia fue cicatrizada en su herida natural para ver con más vigor y claridad la verdad, aun la verdad natural; a la vez que la voluntad era curada en su debilidad para realizar esa verdad, para hacer el bien, aun el de la ley natural.

De aquí que la situación del cristiano, regenerado por la vida divina y curado en su inteligencia y voluntad por la penetración en él del Verbo o Verdad divina a través de la Encarnación, cuando se adapta y somete a un mundo no cristiano, que ha claudicado de la verdad y se ha organizado fuera y contra ella, sea mucho más grave: implica una apostasía, una traición a la Verdad o Verbo mismo de Dios.

11. — Por eso, frente a un mundo dislocado y estructurado en la claudicación de la verdad y del bien y que se esfuerza por colocar al hombre en una tentadora situación de amoralidad, donde se pierde la diferencia entre el error y la verdad, el mal y el bien, el cristiano debe reaccionar con todas sus fuerzas y

volver sus miradas a Cristo, a la Verdad de Dios hecha Hombre, a la Verdad crucificada, a su doctrina y a su ejemplo, para abrazarse con ella cueste lo que cueste, para "pensar y decir la verdad", para "reverenciarla" como algo que es Dios o participa de El, y "para hacer la verdad", para vivir de ella y convertirla en vida en todas sus manifestaciones, en público y en privado, en la conducta exterior e interior, y transformarla así en una nueva Navidad de la Verdad encarnada, como una continuación de la Navidad, de la Verdad divina hecha Hombre, como un testimonio vivo de la Verdad de Cristo.

II

12. — *Dar testimonio de la verdad es el fin supremo al que han de dirigirse todos los esfuerzos y actividades de nuestra Universidad Católica Argentina.*

Si toda Universidad, por su esencia misma, tiene como fin la de-velación y enseñanza de la verdad en todas sus manifestaciones y en su unidad total, la Universidad Católica ha de aplicarse a la investigación y docencia de la verdad en todas sus dimensiones naturales y sobrenaturales, a reverenciarla, amarla y someterse a todas sus exigencias, desde que el Ser o Verdad es Dios o viene y nos lleva a Dios: *omnis veritas a Spiritu Sancto est* (Santo Tomás).

Frente a un mundo organizado fuera y en contra de la verdad y del bien y una estructuración agnóstica de la cultura, especialmente de la superior universitaria, que comienza por desconocer la fuente misma de toda verdad que es la Verdad de Dios y termina perdiendo la esperanza misma de alcanzar la verdad de las cosas, para aplicarse únicamente al conocimiento erudito o puramente informativo o a la obtención de los medios útiles de la técnica, la Universidad Católica Argentina debe comenzar por reconocer la existencia de la verdad, la posibilidad de alcanzarla, al menos en sus tesis fundamentales, reverenciarla y buscarla en la investigación en sí misma y en sus múltiples aplicaciones y consecuencias y en su unidad de la Sabiduría Cristiana (hecha de Filosofía y Teología jerárquicamente subordinadas) y amarla entrañablemente y hacerla amar e irradiar sobre la sociedad para iluminar los senderos rectos del perfeccionamiento natural y sobrenatural del hombre, a fin de alcanzar, en el término de este proceso de investigación y amor de la verdad, la Verdad misma divina en una actitud religioso-cristiana.

La Universidad Católica Argentina debe contribuir seriamente, en la medida de sus medios y fuerzas, a la reconquista de la verdad perdida, al acrecentamiento de su acervo y también a organizar la vida sobre sus exigencias. Debe comenzar por hacerla amar, cultivar y vivir en sus propios claustros: por sus maestros y alumnos, y continuar luego por irradiarla sobre el País y el mundo para ayudar a nuestros hermanos a reencontrar la perdida senda de su verdadero bien.

Esta debe ser su contribución a la reconstrucción de la Patria y del mundo: de-velar y dar testimonio de la verdad, no sólo con el cultivo de las ciencias, las artes y técnicas especializadas, sino también y principalmente con el de las gran-

des verdades sapienciales de la Filosofía y Teología cristianas, con las cuales, a más de lograr cabal sentido y descubrir el camino de auténtica perfección de la vida humana en todos sus aspectos: individual y social, político, familiar, económico, gremial e individual, tanto en el ámbito de la naturaleza como en el de la gracia, hacia su verdadero Fin o Bien eterno y temporal, también cobran su exacto y jerárquico alcance y ubicación en la verdad total aquellas verdades parciales de las ciencias particulares y de los bienes especiales de las artes y de las técnicas.

La Universidad no es esencialmente una institución para lograr fines o bienes prácticos y útiles. Su misión es eminentemente especulativa o teórica: de-velar la verdad, sacarla de su obscuridad para iluminar con ella todos los aspectos del mundo, del hombre y de Dios, que estén a su alcance. Cuando se ocupa de temas prácticos y técnicos, su misión es más descubrir la verdad y dirigir tales actividades que su misma aplicación inmediata. Ahí finca su grandeza y su fecundidad. Ella descubre y enriquece los conocimientos con los cuales es posible tanto el progreso práctico-moral del hombre como el técnico artístico de las cosas materiales.

Y desde que el ser o verdad es también bien, el amor y cultivo de la verdad conduce connaturalmente a la Universidad a tales aplicaciones, sobre todo en sus aspectos humanos del arte y de la moral y religión, a hacerla vivir y penetrar como norma e incitación en la vida espiritual, y desde ésta a todas las actividades del hombre.

En la investigación, respeto y defensa de la verdad en todos sus aspectos y en su unidad integral sapiencial y con su esfuerzo por hacerla amar, servir y vivir, la U. C. A., cumpliendo su fin específico que le da sentido: el estar centrada, nutrida y sostenida por la verdad, contribuirá así a la reconstrucción de un mundo, que ha perdido el sentido de la vida en todos los órdenes, porque ha comenzado por perder el camino de la verdad. Ayudando a centrar la inteligencia del hombre actual en la verdad y, consiguientemente, su libertad en el bien, la U. C. A. contribuirá de la mejor manera a la reconstrucción de un mundo ordenado a su bien natural y sobrenatural en el tiempo y en la eternidad.

Tal el fin y la consigna que debe aunarnos a todos, a maestros y alumnos, en esta gran empresa del espíritu, esencialmente centrada en el cultivo y amor de la verdad, que es la U. C. A.: a amar y trabajar por descubrir la verdad en todas sus formas, a actuarnos y transformarnos en la verdad, no sólo en la verdad natural de las Ciencias y de la Filosofía, sino también en la verdad sobrenatural de Cristo, para así dar testimonio vivo de la verdad y contribuir de este modo esencialmente universitario a organizar una Argentina y un mundo sobre la verdad y ordenarlos al bien y, en definitiva, al Bien infinito de Dios, que es a la vez el Bien Supremo del hombre.

OCTAVIO NICOLAS DERISI

EL SENTIDO COSMICO DE LA CIENCIA

1. FISICA Y METAFISICA

a) *Los peligros del puro pensar formalista*

Los primeros éxitos de la Ciencia enorgullecieron de tal manera la razón humana que el racionalismo que empezaba a ir de capa caída en el mundo filosófico no sólo se vigorizó en los ambientes científicos sino que volvió a invadir las nuevas corrientes filosóficas del pasado y del presente siglo¹.

Realidad y Racionalidad

No es lugar aquí para hablar de la superación del racionalismo ni de la urgente necesidad para nuestra cultura de vencer el esquema idealista que desde Platón hasta nuestros días viene gravitando sobre la mente occidental haciéndola vivir en una tensión artificial representada por la dicotomía entre un mundo de esencias —ideas, conceptos, universales, *a priori*— y un universo real de existencias —cosas, cuerpos, individuos, “realidades”, —que sólo *es*, en cuanto participa del primero.

Las consecuencias de este esquema son tan generales como el mismo esquema. Desde estorbarnos para penetrar en el Misterio de Cristo —pues lo hacemos un caso particular de unas categorías universales— hasta darnos una inadecuada visión de nuestra vida interior cristiana, ya que ponemos la perfección de una *idea* en lugar de ponerla en una *persona* y en consecuencia cosmológica de este fascinante esquema idealista.

Si la verdad de las cosas se encontrara sólo en la región de las ideas y los pobres seres —reales, al fin y al cabo— del mundo sublunar no fuesen sino aproximaciones de aquella *realidad* trascendente —intermedia entre la Divinidad y

¹ Este artículo constituye un capítulo de un libro del autor: *Ontonomía de la Ciencia (Sobre el sentido de la Ciencia actual y sus relaciones con la Filosofía)* que este mismo año aparece en la Editorial Gredos, Madrid (Biblioteca hispánica de Filosofía).

las cosas, por mucho que se hipostasie en Dios—, entonces las cosas de la tierra tendrían que seguir estas leyes dialécticas del puro pensar, únicas con las cuales entraríamos en contacto con el mundo de las ideas. Todo lo real es racional y todo lo racional es real, diría esta doctrina llevada a sus últimas consecuencias. Lo demás es un *meí ou*, *potentia*, fenómeno, apariencia, *doxa*.

Lo maravilloso del caso es que durante un buen trecho puede caminar por esta senda llegando a consecuencias felices. Un caso típico es la aplicación de las Matemáticas al mundo físico. Cuando los pitagóricos pusieron la realidad viva y palpitante en manos de los números no quisieron racionalizar las cosas porque los números eran para ellos símbolos reales de la realidad incommensurable, pero de hecho hipotecaron toda la cultura occidental en manos de unas capitalistas sin corazón que todavía tienen en su poder las riendas de la civilización post-helénica. Los números, en virtud de una dialéctica interna muy interesante se desvalorizaron de su contenido mítico y místico para convertirse en meros guarismos. Nadie hasta ahora ha podido pagar la hipoteca y recuperar la libertad. Por eso el Cristianismo se pasó durante siglos siendo “anti-cultural” y cuando luego se “culturalizó” lo hizo en base a una distinción, dentro de aquel contexto precioso y fundamental, entre naturaleza y sobrenaturaleza, dando una cierta autonomía a la primera y reservándose —por no decir refugiándose— en el ámbito de la segunda. Pero baste con lo dicho como introducción general al tema.

Entiéndase bien. No se dice que la razón racionante y más concretamente aun la logística numérica no sean dos potentes e indispensables auxiliares del hombre y de la cultura humana respectivamente; sino que se defiende la prioridad de lo dado y sobre todo la mayor riqueza óntica —y en consecuencia la irreductibilidad— de la realidad del ser creado frente al esqueleto racionalista —o cuantitativo— del mundo racional (o matemático).

Evidentemente existe una correspondencia y una cierta adecuación entre el mundo real y el racional. Más aún, uno de los más valiosos instrumentos para la captación del mundo real y sobre todo para el conocimiento de su funcionamiento es el pensar dialéctico. Este puede marchar por su cuenta y una vez puesto en marcha puede después de múltiples aventuras y peripecias incidir nuevamente sobre la realidad de la que partió y encontrarse que las cosas han seguido humilde y discretamente las mismas aventuras que el pensar humano, de tal manera que parece que hayan obedecido las mismas leyes de nuestro discurso. Más aún, lo racional y la misma razón *son* realidad, forman parte de lo real. Y ahí está la clave del problema. No es que la razón dicte y el mundo deduzca, o mejor dicho, deduciendo aparezca; ni tampoco que el mundo esté ahí como dato y la mente humana copie o fotografíe. Ambos, mundo y hombre forman el universo de las relaciones intrínsecas constitutivas —*ontonomía*— de las que el conocimiento es un ejemplo ilustre. De ahí que un realismo ingenuo sea tan erróneo como un idealismo a ultranza. Pero nos interesa seguir ahora por un momento la adecuación aludida. Yo pongo, por ejemplo, en una reacción

química una serie de productos, cierro, agito, caliente, emulsiono, filtro, reduzco, calcino, etc., esto es, hago seguir a la naturaleza una serie de procesos según su propia espontaneidad, aunque guiada por mí, y luego observo que el resultado es el mismo que el de un libro teórico que lo ha deducido a base de un simple cálculo matemático. Y así calculo la trayectoria de los proyectiles, de los astros, de los cuerpos elementales y observo que la realidad se pliega y sigue por el camino que mi razonamiento ha previsto. Y no se diga que el "libro" en cuestión no ha hecho nada más que darnos los resultados de las experiencias anteriores, porque la ciencia moderna ha reducido a un mínimo nuestra toma de contacto con el mundo exterior y se basa primordialmente en puros cálculos formales.

Pero hay que resistir a la tentación de caer en brazos de estos personajes homéricos, aunque se llamen Logística, Matemáticas, Razón, Ciencia, etc. Entonces permaneceremos acaso en las playas de la ilusión eterna; pero presos de sirenas y fuerzas encantadoras habremos truncado nuestra Odisea, no regresaremos al punto de partida, a Dios de donde hemos surgido. Y la misión del hombre, de la cultura y de la creación entera, no es otra que regresar. El ser creado tiene una constitución intrínsecamente itinerante. Pararse es morir y si el que se para es inmortal ello equivale a condenarse. El infierno es el estancamiento eterno en el camino, cuando todo pasa, incluso la esperanza².

La gran tentación del puro pensar es olvidarse de lo pensado. Para quien su pensar no es su pensamiento, para quien no es su puro *noesis noesos*, no vale lanzarse a la pura dialéctica olvidándose de la realidad que está ahí rodeándonos por todas partes y superándonos constantemente. La realidad no es una segregación de nuestro pensamiento. Mas tampoco nuestro pensamiento es ajeno a la realidad.

La Ciencia echó en cara a la Filosofía el haberse olvidado de la realidad con la excusa de que seguía por la pura línea del pensamiento abandonando las "cosas". Así nació la experimentación y con ella la Ciencia. Pero ahora la Filosofía vuelve a recordarle a la Ciencia que también ella está a punto de sucumbir a la atracción abismal de las Matemáticas y que está en trance de perderse en simple logomaquia formalista. Ello no es del todo exacto ni en uno ni en otro caso; pero sí que señala reales peligros y exageraciones, al mismo tiempo que es un ejemplo de la mutua y fraterna corrección entre Ciencia y Filosofía.

La realidad no es convertible con la racionalidad y la misma inteligibilidad sólo sería criterio absoluto de realidad para una mente infinita.

Todo esto presupuesto, se comprende el gran peligro de la Ciencia actual, como también de la Filosofía, aunque en otro plano que ahora no nos interesa. La realidad no es totalmente asequible al pensar científico. Esto es evidente; pero aún hay más. Aun aquella "parte" de la realidad que se deja captar por la

² Cfr. R. PANIKER, *Introducción a la esperanza*, en donde se trata lo que aquí sólo puede apuntarse.

Ciencia no es dependiente de ésta más que en la medida en que esta misma Ciencia se pliega a las exigencias de la realidad y se acomoda a ella.

Con otras palabras, si bien es cierto que existe como especie de armonía preestablecida entre el comportamiento de la realidad y nuestro pensar acerca de ella, este último no puede recabar una total independencia, basado en la confianza de que las cosas le obedecen ciegamente o de que rige una armonía rigurosa entre el ser y el pensar. Esto no quiere decir que solamente nuestro pensar sea débil y que se equivoque a menudo y que por tanto necesite de la comprobación o rectificación por parte de las "cosas", sino también que la íntima estructura de las cosas es opaca a nuestra razón humana. La mente humana, el *nous* helénico —*pánt pos, quadammodo omnia*— tiene una posición de privilegio, pero no única ni absoluta.

Los derechos de la materia

Pues bien, cuando el hombre hace funcionar su razón por caminos cosmológicos debe ser consciente de que la realidad material posee también sus derechos y sus peculiaridades y no tiene por qué plegarse a las exigencias de la razón. Por haberlo olvidado han surgido numerosas aporías a lo largo de la historia del pensamiento humano.

Unos ejemplos aclararán el problema. Desde el punto de vista dialéctico yo puedo pensar una extensión, un número, forma geométrica tan pequeña como quiera; siempre puedo suponer que *existe* —en mi pensamiento— algo más pequeño que lo pensado. Si yo intento aplicar este razonamiento a las cosas reales surgen las conocidas aporías de la Física.

Un cuerpo no es divisible hasta el infinito, no en virtud de una imposibilidad *física* de la división sino por el hecho de ser un cuerpo *real*. No tiene sentido un cuerpo, una materia real, de dimensiones infinitamente pequeñas³. Lo mismo ocurre con la distancia: entre dos cuerpos reales hay una distancia finita y un número finito de intervalos reales aun cuando mi mente no encuentre su límite ni repugnancia en admitir un número infinito de intervalos ideales⁴.

La Física moderna ha vivido y crecido durante un buen período de su carrera con esta ingenua creencia racionalista, a pesar de las aporías que paladina aunque inconscientemente soslayaba. Se trataba al universo material según módulos teóricos al margen de las exigencias propias del mismo universo. Los antiguos hacían argumentos de congruencia y a partir de ideas metafísicas construían teorías cosmológicas. Los modernos razonan matemáticamente y apoyándose en las leyes dialécticas de los números elaboran hipótesis físicas. Uno y otro método son indispensables. La analogía desde abajo y desde arriba, las sugerencias de un lado y de otro, son necesarias para una visión completa del

³ Cfr. R. PANIKER, *El átomo de tiempo*, "Arbor" 49 (Madrid, 1950).

⁴ Esta es la base de una de las célebres aporías de Zenón de Elea.

universo; pero está llegando la hora de recabar para la Física también su propia ontonomía.

No se puede demostrar por argumentos metafísicos una tesis cosmológica; pero tampoco por razones matemáticas. Y no obstante la Metafísica y la Matemática valen en Cosmología; pero afectadas cada una con un coeficiente característico que depende de la misma Cosmología, de la naturaleza última de la Física, de la *physis* en última instancia.

Dicho con otras palabras. Intentamos aquí romper una lanza en favor de los derechos minoritarios de la materia material y de las cosas de la tierra. Intentamos levantar una voz —cuya exageración podría llevar al materialismo, evidentemente— en defensa de las ciencias empíricas, de las realidades terrestres, para prevenir absorciones e imperialismos por parte de entidades más potentes y universales, como la Filosofía y las Matemáticas. Intentamos, en una palabra, recabar un puesto en la magna asamblea de los factores culturales y de los “grandes” del espíritu humano y de la realidad para la ínfima minoría del ser corpóreo en su misma materialidad, última e irreductible.

Las unidades elementales

Acaso quede algo más claro lo que intentamos decir trayendo a colación la problemática actual introducida por la reflexión física y físicomatemática sobre las *unidades elementales*, como ejemplo de un pensar específicamente cosmológico —físico si se quiere— que acepta los principios de la Metafísica y las elaboraciones de la Matemática, pero que no se olvida nunca de estar pegado a la naturaleza *física* que quiere investigar.

Desde el punto de vista matemático una unidad es el valor patrón de una magnitud con la cual se puede luego verificar operaciones y medidas.

Metafísicamente hablando la unidad se confunde con el ser. Cada ser que sea un individuo será una unidad.

La Cosmología aspira a algo más, la Física si se prefiere este nombre, intenta conocer la estructura última de los componentes de la realidad material.

Mientras la Física estaba embrionaria en el seno de la Metafísica la pregunta no podía ni siquiera formularse. Se suponía una materia como un todo continuo, como una especie de reserva energética de la que las formas iban cortando los pedacitos que necesitaban para substituir. O bien se confería existencia a unos hipotéticos fluídos sutiles —y continuos— con cuya combinación surgían los diversos cuerpos. Otros defendían una especie de átomo de cuatro o de infinitas clases que daban lugar a los distintos fenómenos físicos. Mezcla y combinación de átomos lo explicaba todo. Las cualidades físicas eran cualidades de estos átomos. Si un cuerpo estaba caliente es que poseía mucho fluído calórico o que constaba de átomos caloríficos.

Cuando la Física pasó a la tutela de las Matemáticas, el problema “atómico” quedaba prácticamente eliminado. La unidad física no tenía sentido; era la

unidad matemática la que contaba. Se buscaba algún fenómeno físico fácil de medir y de comprobar —agua hirviendo, días solares, cuadrante de la tierra, etc.— se le aplicaba un coeficiente numérico adecuado y se operaba con aquellos datos. Lo único que importaba era que las magnitudes fueran homogéneas. Para ello bastaba *calcular* un cuadro de transformación de unidades.

Poco a poco, sin embargo el mínimo de contenido físico de las magnitudes fisicomatemáticas fue exigiendo que las afirmaciones cuantitativas tuvieran algún sentido físico propio. Este sentido quedó prácticamente inoperante hasta que el progreso fisicomatemático se tropezó con un límite que dependía, en última instancia, de los fenómenos elementales de la naturaleza. Entonces empieza a adquirir una excepcional importancia el problema de las unidades naturales. Hoy día se encuentra la Ciencia en esta etapa ⁵.

A través del módulo cuantitativo, cabalgando sobre el aspecto cuantitativo de la Fisicomatemática se ha encontrado de repente la Física frente a algo que parecía resistirse a los cálculos matemáticos y que muy bien podía interpretarse como los elementos físicos constitutivos. De momento no se sabe mucho acerca de ellos, pero a través de su vestimenta cuantitativa acaso sea posible descubrir algo más sobre su verdadera naturaleza. Aquí no interesa seguir este proceso, sino ver solamente cómo se enfrente la Física con el problema de las unidades naturales.

Casi de repente, después de la lenta aparición de la teoría corpuscular de la materia empiezan a surgir las distintas unidades naturales del mundo físico. Sobre éstas debe construirse la Ciencia del futuro. De la misma manera que el sistema cegesimal fue desplazado lentamente —y con resistencia anglosajonas— los distintos sistemas empíricos de medidas, el sistema natural —sus múltiples correspondientes— irá desplazando al actual —por lo menos en la Física teórica— permitiendo así acercarse de una manera más adecuada al comportamiento real de los fenómenos.

Estas unidades naturales son las que harán frente a la invasión matemática y mantendrán la independencia de la Física impidiéndole ser “liberada” quiero decir absorbida por una potencia superior.

Ahora bien, estas unidades elementales no pertenecen ni a la Matemática ni a la Cosmología, sino a la Ciencia Física. Tan erróneo sería interpretarlas de una manera sutilmente idealista a manera de auxiliares matemáticos, como una forma burdamente realista a manera de “cosas” y substancia. No sólo la Ciencia actual ha *descubierto* estas unidades sino que también las ha *inventado*.

Interpretar, aplicando un puro pensar predicativo, estas unidades como *substancias*, sería tan erróneo como creerlas simples *funciones* en virtud de su descubrimiento por los métodos del pensar funcional. Son ciertamente funciones, pero funciones de *algo*. Ahora bien, este algo no es posiblemente la substancia,

⁵ Cfr. R. PANIKER, *El indeterminismo científico*, “Anales de Física y Química”, XLI, 396 (Madrid, 1945).

y no obstante es un algo entitativo. ¿Es suficiente decir que el concepto de substancia aplicado al hombre o al ser material es solamente análogo? ⁶.

En todo caso restaría por analizar la tal analogía y la peculiaridad de la substancialidad material. También la Física —como la Teología— convierte en problemático el, por otra parte fecundo, esquema aristotélico de substancia y accidentes.

a) LA META-FISICA

Aquella feliz colocación meramente “física” de la obra ontológica del Estagirita que consagró el término de metafísica —*metá ta physiká*— ha probado tener un sentido mucho más profundo. No hay Física sin Metafísica ni tampoco hay Metafísica sin Física. La “guarda de las apariencias”, como ha querido definirse la función de la Ciencia, no es independiente —a no ser que sea farisaica— del *noumēnon* metafísico. Este es el custodio y el responsable, en último término, del fenómeno físico. Esto es, la Física se apoya en una Metafísica. Pero a su vez las *apariencias* son las que salvan el *noumēnon*, ya que no son sino apariencias *suyas* (de este último). Esto es, la Metafísica se salva en y por la Física, depende también de ella.

α — *No hay Metafísica sin Física*. De la misma manera que nuestro conocimiento intelectual comienza —por lo menos psicológicamente— por los sentidos, nuestro saber metafísico se despierta y pone en marcha por el conocer físico. No se puede negar que nuestro conocimiento del *ser* depende en cierta manera —por lo menos incoativa y psicológicamente— de nuestro conocimiento de los *seres*. Es evidente también que los seres *individualmente* poco o nada pueden aportar al conocimiento del ser, pero sí *ejemplarmente* (y a veces hay ejemplares únicos), en cuanto nos hace conocer una dimensión óptica que de otra manera se nos habría pasado por alto. De ahí que los progresos de la Física no sean indiferentes a la Metafísica.

Con esto no quiere limitarse la Metafísica a una teoría general de la Ciencia o hacerla esclava de la Física. La Metafísica tiene su ontonomía y su libertad poseyendo además una superior jerarquía con respecto a la Ciencia; pero una cosa no quita la otra. La misma ordenación de los saberes físicos que pertenece a la Metafísica especial requiere un conocimiento por lo menos genéricamente exhaustivo de ellos. El lema de la Academia de Platón tendría que tomar en nuestros días la fórmula de vedar la entrada de la Metafísica a los que no conocieran la Ciencia actual.

Más aun, no sólo la Metafísica necesita de la Física, digamos para ponerse en marcha y en su fase epistemológica inicial, sino que la Metafísica depende de la Física en cuanto el ser de la primera no es un mero ente de razón o un

⁶ La analogía es defendida, por ejemplo, por A. G. VAN MELSEN, *The Philosophy of Nature*, Pittsburgh, 1954.

ser lógico vacío de contenido, sino el ser real existente en la realidad, si vale la redundancia, desde Dios a las cosas materiales. Análogamente a como la Fisicomatemática tiene que volver a incidir sobre la Física para comprobar sus asertos y verificar sus cálculos, así análoga, aunque no idénticamente, la Metafísica tiene que ir tomando contacto con la Física para no perderse en elucubraciones que dejen de lado esta parcela del ser —material— que también existe. El ser de la Metafísica, el ser en cuanto ser no es, ciertamente el ser en cuanto móvil, o en cuanto material; pero es este mismo *ser* físico que en cuanto ser es también objeto de la Metafísica. El ser en cuanto ser no significa el ser en cuanto átomo, pero incluye al ser del átomo —en cuanto *ser* (del átomo).

Las consecuencias son importantes para la Metafísica como también para la Física; pero nuestra misión ahora es más bien la de desarrollar la otra perspectiva ⁷.

β— *No hay Física sin Metafísica*. Esta afirmación, complementaria de la anterior, posee un doble significado.

Por un lado significa que la Física *implica* siempre una Metafísica, subyacente a ella y fundamentante. El fundamento último de la Física es siempre la Metafísica. El saber sobre el universo es función y está radicado en el saber sobre el ser en cuanto tal. La estructura última de la Física trasciende el orden físico y pertenece a la Metafísica. Si el papel de ésta consiste en ser un saber último y en consecuencia ordenador, casi por definición, la Física no puede constituir una excepción; tanto es así, que cuando la Física repudia toda Metafísica, ella misma se convierte en Metafísica, por el mero hecho de repudiar todo saber ulterior fundamentante y por arrogarse lo más frecuentemente prerrogativas meta-físicas.

Por otro lado nuestra afirmación significa que no puede “hacerse” Física sin utilizar consciente o inconscientemente una Metafísica. La Física utiliza para su mismo progreso y desarrollo un conjunto de conceptos que toma de una región ultra-física, esto es meta-física como instrumentos bien sea heurísticos, bien metodológicos o de simple expresión y formulación. Los grandes conceptos sin los cuales no puede pasarse la Física, aunque ella pretenda de-finirlos, esto es de-limitarlos, físicamente, traicionan siempre su carga metafísica, no sólo en el caso de un pensar substancial como espacio, energía, materia, cosa, etc., sino también cuando se mueven en un puro funcionalismo y trabajan con magnitudes, postulados, funciones, símbolos, medidas, etc.⁸.

⁷ Cfr. el buen estudio de D. DUBARLE, *La connaissance scientifique et la cosmologie*, Actas del Congreso Internacional de Filosofía, Barcelona, 1948; Madrid (Luis Vives), 1949, vol. II, pp. 3-44, que nos ahorra el tener que ser más explícitos.

⁸ Cfr. el “Versuch Metaphänomenologie” de ERWIN NICKEL, “Das physikalische Modell” und einer die metaphysische Wirklichkeit”, München-Basel, (E. Reinhardt) hablando en sus cortas 100 páginas de una “Methaphysis” como la necesaria base para la comprensión de la Física actual.

Meta-física de la realidad material

Veamos brevemente ahora, después de este preámbulo, cómo podríamos esbozar el esquema meta-físico de la realidad material.

Los seres todos del universo, desde el más perfecto y más alto hasta el más bajo e imperfecto, forman un todo orgánico y jerárquico de tal manera que ha podido hablarse de la escala de los seres. El último peldaño de esta escala se consideraba estar formado por lo que comúnmente se denominaba la materia y que en términos modernos podríamos llamar las moléculas y aún los átomos como los componentes últimos substanciales del ser material. Pero he aquí que la Ciencia actual nos ha descubierto una especie de sub-materia o un subaspecto de esta misma materia, que nos ha permitido un descenso más profundo en la escala de los seres. La Física ha descubierto una capa de ser más ténue que tiene aun menos cantidad de ser por así decir que la substancia material, pero que continúa todavía *siendo*.

¿Cuál es la clase de *ser* que compete a estos elementos infra-atómicos? Antes que responder tajantemente a la cuestión será preciso darnos cuenta cómo, o mejor dicho, con qué instrumento ha llegado la Fisicomatemática a tales resultados. Es aquí de donde la distinción entre el pensar predicativo y el funcional vuelve a mostrarse eficaz. Ha sido, evidentemente, el puro pensar funcional científico el que ha descubierto la existencia de estas entidades infra-atómicas. Erróneo sería luego interpretarlas, sin más dentro de un cuadro sustantivo.

Esto es, los átomos son la última substancia material. La materia, en el sentido corriente —y aun filosófico— el vocablo termina con los átomos, de acuerdo, con su misma etimología. Lo que existe más abajo no es ya substancia, sino que son propiedades, manifestaciones, accidentes, puros procesos cuantitativos o cualitativos de aquella substancia.

Esto no lo podía saber ni la Física clásica, ni la Cosmología tradicional. La Macrofísica no lo sabía por imposibilidad fáctica de dividir la materia en trozos cada vez más pequeños. La Cosmología, porque se encontraba sin argumentos contundentes para demostrar que la división de la materia debía terminar en alguna parte. Siempre era posible “pensar” trozos, partículas materiales cada vez más pequeñas. Si tan pequeñas eran —pensaba la Cosmología— se hacían imponderables, indivisibles, impartibles, etc., y perdían su importancia física.

Este límite real en la divisibilidad de la materia lo ha encontrado la Física actual, siguiendo sus propios métodos. El atomismo físico es una realidad experimental. Dividiendo un trozo de carne obtengo otro trozo de carne más pequeño; pero llega un momento en que la molécula proteica no se deja dividir sin dejar de ser carne. Aparecen entonces los diversos grupos moleculares de las proteínas. Dividiendo éstos se encuentran moléculas elementales y siguiendo la división nos aparecen los átomos. Estos son físicamente reales y se compor-

tan como sustancias, es decir como entidades que descansan en sí mismas y con propiedades que surgen de su específica naturaleza.

Mas no se puede ya seguir partiendo sustancias. La división infra-atómica no es una individualización substancial. Lo que aparece son radiaciones, fenómenos fotoeléctricos, cambio de masa, velocidades, etc., pero no nuevas sustancias. Sería una extrapolación inválida interpretarlas substantivamente.

Y no se diga que el átomo ha sido realmente desintegrado. De la misma manera que la parte de una sustancia viva no es una sustancia, una vez separados del ser vivo, así también las llamadas partículas elementales no son partículas substanciales, sino también simples accidentes, propiedades, ciertamente de la materia, pero sin substancialidad propia. Es todavía un resto del pensar predicativo el atribuir consistencia substancial a todo este conjunto de fenómenos infra-atómicos que la Fisicomatemática estudia. Sólo una visión dinámica y no monista del universo puede aclararnos este tránsito de lo substancial a lo que no lo es. No solamente la sustancia es ser, ni el *ser* —aunque sea substancial— está “hecho” sólo de substancialidad.

Pensar sustantivo y pensar funcional

Y éste es el más genuino sentir de todos los físicos cuando parece que escamotean el problema sustantivo y niegan toda beligerancia al pensar predicativo en las especulaciones científicas.

Es necesario una ascesis intelectual poderosa para desprenderse del pensamiento predicativo. No tiene sentido preguntar qué *es* un electrón si no se amplía el campo del ser hasta el mundo de los meros accidentes, de las simples funciones. Así como la pregunta sobre el *ser* de una esfera geométrica tiene otro sentido que la pregunta por el *ser* de una bola de billar o de un queso de Holanda, la cuestión acerca del *ser* del electrón, de una onda, de un protón, fotón, etc., tiene un significado diverso a la análoga interrogación sobre el *ser* de un átomo de plomo, de una molécula de agua o un trozo de madera o un pedazo de carne. Los filósofos bien lo saben, cuando especulan sobre el amor, la voluntad, la libertad, y otros muchos objetos que no son cosas, no son sustancias. Los cosmólogos acaso lo habían olvidado, cosificando todos sus resultados. El científico actual tiene hoy día, mucho más que antes, el talante del filósofo.

El ser de estos fenómenos físicos infra-atómicos no es un ser substancial, sino un simple ser accidental, si se quiere seguir aceptando la categorías aristotélicas. ¿Qué son entonces estos seres? Es aquí en donde la teoría de la abstracción nos permite una cierta respuesta dentro del nebulósico enigma en que están encerradas para nosotros las últimas cuestiones del universo: son propiedades fisicomatemáticas de la materia, es decir comportamientos cuantitativos, procesos puros, cualidades cuantitativas si se quiere. Tienen razón los físicos modernos cuando niegan toda validez substantiva a sus afirmaciones,

ellos miden, calculan, comprueban, experimentan, pero no se atreven a contestar lo que estos fenómenos *son*, porque creen que el ser sólo es la substancia y se dan cuenta de que las realidades fisicomatemáticas no son substanciales⁹.

El proceso histórico es claro y conocido. Los hombres llegaron muy pronto con el mero pensamiento a reconocer la existencia de unos *atómoi*, de unas partículas individuales últimas y fundamento de todos los cuerpos existentes. Bien sean los cuatro clásicos elementos de la cosmología tradicional o un número mayor de átomos propiamente dichos, la solución era la misma. Ahora bien, el progreso técnico ha permitido llegar a estas piedras angulares de la materia; pero más aun, este mismo progreso —que tenía éxitos gracias a la aplicación del método cuantitativo, es decir, merced al pensar funcional— continuó desglosando... (ahí está el problema), no precisamente partículas, sino funciones, fenómenos, procesos, acciones, efectos, etc., que no tienen consistencia substancial, sino que poseen una realidad *sui generis*, que a falta de mejor vocablo puede llamarse accidental.

Ahora bien, estos accidentes no hay que interpretarlos de una manera excesivamente antropomórfica como los accidentes del ser humano. Mientras los accidentes principales de la substancia psicosomática son cualidades y hábitos que están enraizados en la misma substancia humana y que la modifican intrínsecamente, los accidentes en cuestión son de otro tipo y presentan un aspecto preferentemente cuantitativo. Su conexión con la substancia material es de un tipo distinto al de los accidentes humanos. Por ser su relación —su *esse in* y *esse ad*— más extrínseca pueden considerarse con una mayor independencia de la materia en la que se apoyan, siempre que se encuentre el método adecuado para acercarse a ellos. Este método es el pensar funcional desarrollado y utilizado por la Fisicomatemática.

Substancia y accidentes

La Ciencia tiene su campo propio y descubre esta faceta del ser que le es propia bien sea como accidentes cuantitativos de la materia, bien como cualidades o entidades cuantitativas inframateriales mucho menos asequibles de otro modo a nuestro conocimiento.

No es lugar éste para desarrollar una metafísica de los puros accidentes¹⁰. La Ciencia nos suministra los datos, aunque no se preocupe de elaborar una

⁹ Cfr. el típico lenguaje científico: "Die drei die normale Materie zusammensetzenden Elementarteilchen — Elektron, Proton, Neutron — scheinen, obwohl sie offenbar die einzigen stabilen Elementarteilchen sind, nur den schmalen Rand eines vielleicht riesigen Feldes möglicher Gewänder der Materie zu bilden". P. JORDAN, *Die Physik des XX Jahrhunderts*, Braunschweig, 1949, p. VII.

¹⁰ La expresión resulta algo impropia, porque lo primero que habría entonces que hacer sería liberar al "ac-cidente" de su carácter de tal, esto es de referencia constitutiva a una substancia, pero sin substancializarlo a su vez. El noéma husserliano sería aquí de un indiscutible valor, siempre que se evitase su conversión en simple "idea". Lo segundo sería superar la quasi identificación de la *méta physika* con una *méta ousía*, para dar también carta de naturaleza a lo que no sean substancias, dentro de la *physis*. La empresa requiere una monografía por sí sola.

teoría sobre el sentido de las realidades con las cuales trata. La ciencia se limita a *descubrir* fenómenos sin hacerse problema acerca de la clase de realidad que le compete.

Posiblemente las categorías substancia y accidente son excesivamente tributarias del pensar predicativo y nos impide profundizar en la clase del ser peculiar que descubre la Fisicomatemática. Un accidente en el pensar predicativo es un modo de ser dependiente de la substancia *en* la cual descansa; mientras que en el pensar funcional está independizado totalmente de su substancia y es considerado en sí mismo. También el pensar filosófico puede verificar una abstracción y considerar al accidente separada y aisladamente, pero con una diferencia fundamental. Mientras el pensar filosófico considera la esencia del accidente en su puro ser accidental, es decir en su peculiaridad propia inespacial e intemporal en cuanto dice referencia a una substancia —un color es una cualidad, en sí, de los cuerpos—, el pensar científico considera a estos mismos accidentes en *sí* mismos, pero sin substancializarlos, esto es, los capta como funciones o aspectos funcionales de algo que en sí mismo no es nada más que tal función. Ahora bien, por mucho que nuestro pensar quiera independizarse no tenemos más remedio que “pensar” estas funciones dentro de un esquema espacio-temporal. El pensar funcional penetra en el acontecer de las cosas, en cuanto que en cierta manera lo identifica con un *fluir* temporal o lo refiere a un *estar* espacial. Mientras el pensar cosmológico, aun cuando se ocupa del accidente es un pensar substantivo, el pensar científico es un pensar espacio-temporal. El hilo conductor del primero es la *ousía* de las cosas, su substancia, o si se quiere su esencia. El hilo conductor del segundo es la estructura espacio-temporal de los seres. Espacio y tiempo son las “formas” o las “categorías” del pensar funcional ¹¹.

El ser material

Las cosas no sólo *son* en una dimensión de profundidad sino que también *son* —el concepto de ser es análogo— en tanto que duran en una dimensión espacio-temporal, por así decir. La Ciencia, con su pensar funcional nos revelaría la estructura espacio-temporal del cosmos.

Ahora bien, no hay que substancializar el espacio y el tiempo, no hay que convertirlos en substancias, esto es en soportes, hipótesis de los acontecimientos, de los fenómenos científicos. Este error comprensible en una etapa de transición entre los dos pensares y durante el período de gestación de la Ciencia es fatal para el desarrollo ulterior de esta última y para sus relaciones con la Filosofía. Espacio y tiempo no son los competidores de la substancia; son otra cosa, cuyo análisis no nos pertenece ahora.

¹¹ La categoría —rectamente entendida— sería el sustituto de la substancia en la aludida metafísica del accidente.

Sólo sea quizá pertinente añadir que el verdadero *ser* de las cosas creadas no es sólo su mero ex-sistir —*extra nihilo*— sino también su complejo in-sistir —*in tempore et in spatio*—. El ser creado no es de una sola vez, ni propiamente *es*, sino que *será*. En este llegar a ser hay un camino espacio-temporal. En los cuerpos, esta faceta no complementaria, sino constitutiva del ser, nos viene descubierta por la Física y elaborada más completamente por la Meta-Física.

La Ciencia nos pone así en contacto con una visión cósmica del universo como un todo espacio-temporal en devenir. Se puede considerar un ser individual o una propiedad aislada; pero la tal consideración siempre será constitutiva e intrínsecamente parcial, no sólo porque hay además *otros* seres y otras propiedades al lado del “caso” que estamos estudiando, sino porque el tal “caso” tiene en su misma entraña una referencia constitutiva, una valencia abierta, una relación esencial al *todo*. Cualquier dicotomía de la realidad es una herida abierta que no puede cicatrizar más que volviendo a integrar la parte en el todo. El universo entero es un universo dinámico en movimiento y gestación, en camino de una plenitud sobre la que ni la Ciencia ni la Filosofía pueden hacer nada más que balbucir con medias palabras lo que la Teología puede y debe recoger, tampoco para dogmatizar acerca del todo, sino para integrar en un visión más plenaria, pero siempre inacabada, frágil, enigmática y misteriosa en actitud de adoración y de espera ¹².

Volviendo ahora a la pura Ciencia, solamente si reconocemos esta doble dimensión de nuestro pensar se explican las afirmaciones de la Ciencia y se aclaran el sinnúmero de aporías de la Física. Conocida es entre ellas la antinomia del carácter corpuscular y ondulatorio que hay que atribuir a las partículas elementales —incluso a los rayos catódicos— puesto que presentan características de corpúsculo y de onda ¹³. Clásicas son las dificultades, por ejemplo, que se derivan de admitir una trayectoria en la luz y demás movimientos ondulatorios microfísicos, puesto que parece que no pasan por todos y cada uno de los lugares intermedios, etc.

Lo que ocurre es que todas esas paradojas aparecen cuando interpretamos los datos de la Ciencia con nuestro pensar substantivo en lugar de aplicar el pensar adecuado, el funcional, para comprender lo que la Ciencia nos dice.

Hemos hipostasiado en el electrón por ejemplo, una serie de propiedades de los átomos y de la materia en general, o mejor dicho, hemos considerado al electrón como a una partícula substancial, en lugar de verlo como una función, como un conjunto de propiedades que nos expresan un determinado comportamiento de... de nadie, sino del electrón mismo; en lugar de considerarlo en sí

¹² En otros trabajos he procurado seguir algo más por este camino completando y precisando las afirmaciones que se han dejado caer aquí casi a golpe de martillo.

¹³ “In dem gleichzeitigen Versagen der Anschauungskategorie *Korpuskel* und *Welle* liegt wohl das vielleicht eindrucksvollste Beispiel für das Sichauflösen neuen Abstandes zwischen unseren Kategorien und der Struktur der neu entdeckten Phänomengebiete” H. WEIN, *Philosophie und Naturwissenschaft*; München, p. 61.

mismo como tal comportamiento, como tales propiedades, aunque en último término sean fenómenos del ser material. Así resulta explicable que el electrón, verbigracia, no esté en ningún lugar determinado alrededor del núcleo, que sea *como* una onda, como una niebla o una nube que lo rodea. Si el electrón *fuera* un corpúsculo, esto sería inexplicable así también como su indecernibilidad radical fisicomatemática. No tiene ninguna peculiaridad que lo distinga de otros; más aun, no podemos garantizar que a lo largo de todo un proceso el electrón sea el mismo. Mejor dicho, la Física declara sin sentido semejantes planteamientos y ahora comprendemos porque tiene razón; porque el electrón no es ningún corpúsculo, porque no es una substancia. Y téngase en cuenta que tal carencia de caracteres *proprios* individuales vale fisicomatemáticamente para cualquier formación infraatómica ¹⁴.

Ciencia y Filosofía

Igualmente sólo así se explica el por qué la Ciencia tiene razón, sin necesidad para ello de destruir a la Filosofía, cuando defiende el carácter estadístico de sus leyes y el comportamiento probabilístico de las entidades elementales.

Análogamente con motivo del descubrimiento de las relaciones de inexactitud se suelen hacer una serie de consideraciones más o menos importantes sobre la naturaleza de la ciencia física y aun del mismo conocimiento humano. Cabe sin embargo superar el orden microcósmico y elevarse al orden mismo del cosmos en su relación con el hombre ¹⁵.

Con ello no se hace sino volver a dar carta de ciudadanía en el mundo cultural a una profunda concepción cristiana, patristica y medieval que fue luego poco menos que soterrada por la euforia que produjo el nacimiento de la Ciencia y que sólo fue recogido en un plano gnoseológico o idealista por la Filosofía romántica.

Aquella frase, de orígenes bíblicos, según la cual el hombre es el rey del universo y frente a la cual se desgarraron farisaica y miopemente sus vestiduras los representantes del espíritu moderno, resulta ahora, no ya comprobada — pues se trata de dos planos distintos— pero sí corroborada y hecha más inteligible en virtud del desarrollo mismo de aquella Ciencia que empezó con un cambio en el centro de gravedad del hombre y del universo.

¹⁴ "Il est sûr aujourd'hui que nous ne pouvons donner aux particules élémentaires dont le monde est composé la substantialité de corpuscules matériels", dice A. MARCH en su breve pero enjundioso artículo sobre *Mécanique ondulatoire et concept de substance* abogando por una "désubstantialisation" en nuestro sentido. *Louis de Broglie, Physicien et penseur*, Paris, 1953, p. 110.

¹⁵ Agudamente y muy a la americana observa P. W. BRIDGMAN, con ocasión de un artículo de N. BOHR (*On Atoms and Human Knowledge*), que "... properly, there is no such thing as a microscopic domain which is "revealed" to us by the microscope, but that there is rather an altered macroscopic domain, which we have found how to alter by the invention of the microscope — an obviously macroscopic instrument". "Daedalus" (Spring, 1958), ps. 175/176.

Suele decirse —y la pena es que esta concepción reina en ambientes teológicos, los más distantes de la Ciencia¹⁶— que las ciencias filosóficas, históricas y del espíritu están más o menos ligadas al hombre; pero que las ciencias naturales o de la naturaleza poseen una consistencia objetiva y una regularidad propia completamente independientes del ser humano. A lo más —en virtud de haber oído hablar remotamente de Heisenberg— se nos dirá que, en todo caso, el *conocimiento* que el hombre puede tener de la realidad física no es del todo exacto ni rigurosamente adecuado.

Ontonomía criteriológica

No se trata aquí de un problema crítico, sino de una cuestión metafísico-teológica mucho más profunda.

No sólo la Ciencia es dependiente del observador en sus estructuras microcósmicas, sino que todo el conocimiento de las ciencias físicas dependen intrínsecamente del hombre que las construye. Pero hay mucho más. No es cuestión de conocimiento, sino de ser, no se trata de Ciencia, sino del mundo material entero¹⁷. De tal manera el mundo y el hombre forman una unidad, que el mundo *no sería*, si no *fuera* el hombre; todo su sentido lo recibe *del* hombre; no en cuanto que el hombre individual ni tampoco un hombre universal hipotético confiere ser a las cosas externas, sino en cuanto el mundo *es —para— el hombre*, análogamente a como todo el ser creado *es —para Dios*, en cuanto el universo sin el ser humano deja de tener un sentido ontológico, es decir, deja de *ser*¹⁸.

No es que el mundo no sea si el hombre no lo conoce, sino que *no sería* si el humano *no pudiera* conocerlo, no como un requisito psicológico, sino como una condición óptica del mismo ser del mundo¹⁹.

El hombre es rey de la creación. El universo material no puede ser considerado autónomamente con independencia ontológica del hombre, porque sencillamente sin el hombre *no es*²⁰. La Teología llama al hombre no sólo rey de la creación, sino también su sacerdote, esto es su mediador, su intermediario

¹⁶ Cfr. ngr. G. GRANERIS, *Introduzione generale alla Scienza delle Religioni*, Torino, 1953, p. 80.

¹⁷ "Könnte sie [die Seele] Gott erkennen ohne die Welt, so wäre die welt nie um ihretwillen geschaffn warden", dice MEISTER ECKEHART, haciéndose eco de la tradición patristica, *Deutsche Predigten*, Nv. 30 (Ed. J. Quint, München, 1955, p. 295).

¹⁸ Cfr. las numerosas expresiones augustino-plotinianas asimiladas y defendidas por Santo Tomás.

¹⁹ La conexión es tan íntima que nos extrañará a nosotros por ejemplo que la Edad Media considere el mundo sideral como solamente aguantándose mientras se va completando el número de los elegidos. "Ponimus enim quod motus caeli est propter implendum numerum electorum". D. THOM., *De pot.*, q. 5, a. 5 (Ed. Marietti, 166).

²⁰ Esta consideración, centra a mi parecer, el espinoso problema teológico de la dimensión sobrenatural del cosmos, que es real, pero no independiente del hombre. Cfr. *Rom.*, VIII, 19 sq. (cfr. el problema patristico de los efectos cósmicos de la redención, en R. PANIKER, *Mysterium Crucis*).

óntico que la salva, que la une con su Fin supremo, que la potencia para que cumpla con su finalidad, que ruega por ella —la creación— y forma parte de ella misma porque el hombre también está rodeado de creaturabilidad, impregnado de contingencia ²¹.

b) VISION COSMICA

Quisiéramos en este apartado tan sólo consignar unas cuantas ideas esquemáticas, pues su desarrollo se guarda para otra ocasión. Se trata de una breve incursión científico-teológica sobre el sentido cósmico de la Ciencia.

Es evidente que uno de los más altos valores formativos del estudio de la Ciencia en especial de la Química consiste en que uno adquiere una formación humanística *básica*, esto es telúrica y corporal. Se aprende, en efecto, a conocer a los cuerpos, a intimar con la materia, a hacer amistad con ella y a entenderla un poco en su peculiaridad. Todo hombre tiene una manera de ser y no es pequeño arte conocer y amoldarse a los hombres con quienes convivimos. La materia también posee sus reacciones características y tiene sus golpes de genio propios, para hablar antropomórficamente, y no siempre se vislumbran a simple vista; hay que haber esperado pacientemente que los cuerpos se sequen, que los líquidos se filtren, que los soles se sedimenten, que las reacciones se terminen, que los catalizadores actúen, que los cuerpos cristalicen, etc.

Pero todo esto no es más que la faceta externa de la cuestión. Esta intimidad con la materia nos lleva a barruntar que existe una ley más general que se realiza analógicamente en el mundo corporal y en el mundo del espíritu. Y más todavía. El último paso consiste en descubrir que esa ley cósmica general no es, a su vez, más que un reflejo de la misma Divinidad y, en último término —cumbre de la sabiduría, cuando esto se sabe, se saborea, se siente e intuye que es un vestigio de la misma Trinidad ²².

Entonces el mundo aparece ciertamente como obra de Dios y se le descubre a El como el último sustentáculo de todas las cosas, como la última fuerza motriz de todas las leyes del mundo material y espiritual ²³.

El proceso que se ha ido desarrollando en la profundización científica de estos últimos tiempos ha sido precisamente este, se ha ido descubriendo a Dios *en* las cosas, es decir, el científico se ha ido dejando arrastrar por el brillo divino de las leyes naturales y por esto ha tendido con fuerza irresistible hacia la unidad, hacia la unificación de todas las leyes que rigen el mundo creado.

²¹ "Ich allein bereite alle Kreaturen wieder zu Gott. Schut, was *ihr alle tut!* dice con su acostumbrada fuerza MEISTER ECKEHART, *Deutsche Predigten*, Nr. 26 (Edición Josef Quint, München, 1955, p. 272).

²² La bibliografía sobre el particular es inmensa tanto antigua como actual. Cfr. solamente a guisa de ejemplo moderno: CLEMENS KALIBA, *Die Welt als Gleichnis des dreieinigen Gottes*, Salzburg (O. Müller), 1952.

²³ Deum namque cognoscere, plenitudo es scientiae, plenitudo autem hujus scientiae, plenitudo est gloriae". S. BERNARD, *Tractatus de interiori domo*, Cap. XLI.

Ahora bien, esto es fácil de decir en líneas generales; pero lo que realmente vale la pena y lo que de veras ha causado un impacto en la mentalidad científica de nuestros días es haberlo descubierto parcial e imperfecta pero viva y concretamente.

Leyes físico-espirituales

De ahí que se haya tendido a formular las leyes del mundo físico como casos particulares de leyes más generales que rigen para todo ser. Esta es la razón por la cual se ha extrapolado a veces y por la que muy a menudo se ha tendido a formulaciones que conservaban todavía un excesivo resabio físico-matemático.

Es muy curioso e instructivo a la vez, observar esta necesidad de unificación de nuestro intelecto y la imperiosa necesidad que siente el hombre de realizar en su especulación intelectual, una síntesis psicofísica de la que él mismo es un perfecto ejemplo viviente. En virtud de esta tendencia los escolásticos extrapolaban de arriba hacia abajo, por así decir, y los científicos modernos extrapolan de abajo arriba. Los primeros preocupados primordialmente por el mundo del espíritu, se limitaban a atribuir a la materia leyes semejantes a las que ellos descubrían en el ser espiritual. No basta tachar esta tendencia humana de antropomorfismo y de liquidarla con una sola palabra. El antropomorfismo de los *hombres*, aparte de ser comprensible, no puede eliminarse demasiado ingenuamente. Mas esto es otro problema.

Los antiguos y medievales, por ejemplo, hablaban de amor y odio en la naturaleza y atribuían a los cuerpos tantas afinidades, parentescos e inclinaciones, como ellos creían que se daban en el mundo psíquico. Y no encontraban en ello ninguna dificultad. Avezados a las diferencias cualitativas causa de los distintos efectos de los cuerpos, habían resuelto el problema. Esto era lo que luego hizo reír tanto a los modernos que encontraban pueril que se hablase de la "vis dormitativa", "curativa", etc.

Los científicos modernos, por su parte, después del sarampión de exclusivismo cuantitativo y de dualismo irreductible e irrelacionable entre la materia y el espíritu, han empezado, sintiendo su peso íntegro de hombres, extrapolar también, pero en el sentido inverso. No se habla de la tendencia al centro de la tierra de un cuerpo como su lugar natural, del amor de una sustancia para unirse con otra, pero se habla, en cambio de la velocidad infinita de los espíritus, de la indeterminación de los actos psíquicos, etc.

Ahora quiere comprenderse el mundo espiritual desde el material, y antes al contrario. Tanto el monismo materialista, como el espiritualista, no son sino dos víctimas de esta tendencia unificadora del hombre en su sed de encontrarse con el Absoluto. Oswald es un caso típico y ejemplar.

Pues bien, no hay que burlarse de unos ni de otros. Ambos tienen razón y la extrapolación no siempre es inválida aunque, sin más, sea ilícita. Es indiscutible que el conocimiento del mundo del espíritu ayuda a conocer las reac-

ciones de la materia; más aun, sin unos procesos analógicos de nuestro mundo interior seríamos incapaces de darnos cuenta de lo que sucede en la intimidad del universo exterior. Y por otra parte, una profundización del comportamiento de la materia, nos ofrece un paradigma claro de regularidades análogas que se cumplen también en el reino espiritual.

El mundo, obra de Dios, es una unidad y nuestra época debe poseer ya la madurez necesaria para verificar —en su plano— esta síntesis de que nuestra cultura está sedienta y necesitada.

Hay más todavía; esta interpretación de la materia y del espíritu no permite solamente formular leyes generales que se cumplen *analógicamente* —esto es esencial— en ambos mundos, sino que hace posible observar además las mutuas interferencias que entre ambos, existen.

Este problema ha sido estudiado preferentemente en el ser del hombre, que, como tal, posee un aspecto espiritual y otro material en íntima penetración y unidad, pero no hay porque limitarse al ser humano.

Los panteístas y otros, decían que el mundo estaba vivo, que poseía un alma que era la responsable de este núcleo inefable que se descubre en la materia. Se equivocaban; pero no porque exagerasen, sino por defecto; porque les faltaba la audacia —la fe— suficiente para descubrir en todas las cosas al mismo Dios vivo, que *está en* ellas y que las sustenta y les da el *ser* como una participación de su propia esencia, sin que por esto, pierdan las cosas su propia consistencia, su substancial naturaleza distinta de Dios, pero procedente de El y dependiente totalmente de la Divinidad. Las criaturas todas son el término de una mirada de Dios, podría decirse para expresar esta dependencia absoluta y esta distinción radical para con el ser divino.

Este es, me parece, el encuadramiento general de una buena parte de las preocupaciones de muchos científicos actuales. Hay que guardarse de uniformar la compleja variedad de la creación; pero no hay que temer en buscar la unidad de todas las cosas y encontrar en todas ellas un vestigio de la misma Trinidad. Hay que ser audaz en las concepciones y prudente en la expresión de las mismas, con una prudencia objetiva que nos hace darnos cuenta de lo unilateral e imperfecto de nuestras intuiciones, aun las más geniales y que al expresarlas por ser forzosamente limitadas corren peligro de que se interpreten como una visión de la totalidad. El error es una verdad de la que se abusa.

La creación vulnerada

A guisa de ejemplo, solamente, de una problemática teológica, sobre una cuestión científica quisiéramos añadir unas cuantas reflexiones sobre lo que podría llamarse la *creación vulnerada* ²⁴.

²⁴ O. FOZ GAZULLA, en *La Física actual*, "Escorial", Madrid, 1940, ha apuntado, entre otros, a este problema.

Va abriéndose paso en nuestros días una vieja concepción patristica que basándose en la unidad de toda la creación y en la visión ontológica de la Redención, atribuye a esta una repercusión cósmica universal.

Hay para ello numerosos textos bíblicos y no es del caso ahora hacer un estudio erudito y exegético.

Lo cierto es que Cristo vino a redimirnos a los hombres y que éstos son el término directo de la acción redentora de Dios; pero es igualmente cierto, no sólo que la creación entera es una unidad, sino que el mismo hombre es un microcosmos y que hombre no significa precisamente espíritu puro y sobre todo que el ser humano es Rey de la Creación.

San Juan puntualiza que el Verbo se hizo *carne*. Cristo no posee sólo un alma humana, sino también un cuerpo engendrado en las entrañas de una mujer fecundada por el Espíritu Santo. Y San Pablo dice taxativamente que es toda la creación la que ansía por un Redentor.

Todo esto es muy verdadero; pero suele especificarse poco en lo que pueda haber consistido esta repercusión en el mundo material²⁵.

En el reino del ser vivo todavía se comprende fácilmente. De la misma manera que el pecado original desató en nosotros nuestras tendencias inferiores del imperio de la voluntad y ésta necesita de un auxilio extrínseco —las gracias— para un dominio armónico de las tendencias animales y aun humanas mismo del hombre; análogamente existe una ley de la selva feroz y mortal y una insurrección del reino animal cuyo origen parece remontarse a la claudicación de nuestros primeros padres.

El desorden del reino animal se debería entonces al pecado original. Es comprensible que si la caída de Adán repercutió en toda su descendencia por ser cabeza del género humano, repercutiese también en toda la creación por ser su rey.

Pero aquí parece que se terminan los efectos del pecado original. Ciertamente se habla de que las enfermedades son también efecto de aquella caída; mas por lo general se consideran más bien como interferencias de distintos procesos en sí buenos que perjudican el sistema más complejo de un organismo superior.

Se pregunta ahora, si no cabe pensar en una repercusión en el mismo mundo de la materia; mejor dicho, en los mismos procesos elementales de la misma.

Parece cierto que no hay razón ninguna que pueda demostrar que el mundo existente sea el mejor de los mundos posibles —aparte de lo capcioso del planteamiento— y análogamente dentro del mundo material, tampoco puede decirse que las leyes vigentes de la materia sean las más perfectas en su orden, es decir, aquellas que permitan que se les saque el máximo partido, las más conducentes al fin mismo de la creación material.

²⁵ Cfr. la interesante pero discutible obra de EDGAR DACQUE, *Die Urgestalt* (Insel Verlag), 1951.

Pero existe otra característica que la Física actual subraya casi unánimemente. Los físicos actuales no pueden dejar de traslucir una vaga impresión de desengaño a medida que avanzan en el conocimiento de la materia; parece como si dijeran: esto no es tan perfecto como nos habíamos imaginado: la materia está llena de agujeros, las cosas son discontinuas, los procesos energéticos van a saltos, el comportamiento exacto de los fenómenos es indeterminable, el movimiento sólo ocurre en una dirección, la más fácil, la que ofrece menos resistencia y camina hacia una nivelación de tensiones y de fuerzas de todas clases; todo parece como si funcionase en virtud de una inercia puramente pasiva que todavía conserva el impulso inicial, pero cada vez con mayores imperfecciones. Parece, en efecto, como si el ser material caminase también hacia la muerte. Y la muerte se nos antoja tan antinatural y forzada para el hombre como para la materia. Lo único que ocurre es que ésta no se queja. ¿Será porque somos sordos a su quejido? ¿Será que el místico y el científico, cada cual con sus antenas peculiares capten este lamento de la creación entera? O, con otras palabras, ¿lo que el teólogo vislumbra deja huellas tan materiales y reales que la Física puede captar? ¿No parece como si, por un lado, las leyes cósmicas pidiesen una perennidad cuyos vestigios se adivinan y, que por otro lado, mostrasen un mordisco de caducidad que las hace mortales?

Este es el problema. El universo material visto a la luz de sus leyes más íntimas acaso de la impresión de imperfecto, más aun, sin que ello pueda ser una demostración racional —y menos científica—, quizá dé la impresión de que está herido, vulnerado, de que las leyes actuales son la degradación de unas leyes más perfectas que se derogaron en virtud de un cataclismo cósmico original.

Hay que frenar, ascéticamente, a la imaginación; pero dominarla no significa destruirla.

Es cierto que parte de este desengaño se debe al error filosófico con que se interpretaba la Física. Se creía que el mundo material era tan perfecto como el espiritual, si bien por un racionalismo a ultranza, bien por un idealismo que aunque degradase la realidad material en sí a un mero caos o a una apariencia, proyectaba en el mundo material la misma perfección de nuestra mente, más o menos divinizada. Pero, también es cierto que la imperfección que se va trasluciendo en la Física parece indicar que es posible esta degradación aludida.

La creación redimida

Evidentemente —al igual que con la naturaleza humana—, la sustancia misma de las cosas permanece buena y recta. Si ello no fuera así la materia no se aguantaría ni un solo instante, se autodestruiría; pero nada impide que el físico barrunte una vulneración en el mismo universo material que luego el teólogo achaque al pecado original. Así como la muerte, para el hombre es el fruto del pecado, —según San Pablo—, es lo antinatural y violento— de ahí el pánico frente a ella, cuando no se ha vencido por la elevación sobrenatural—,

así también podría muy bien ser que la muerte lenta a la que parece abocada nuestro universo sea también consecuencia de un pecado cósmico y originario. No hay porque interpretar este pecado de una manera gnóstica y heterodoxa. Pero tampoco es objeción decir que el mundo material es muy anterior a Adán y su pecado, porque el cómputo temporal es aquí otro.

Todo esto significa, evidentemente, que haya que recortar la libertad de la investigación física o que se deba injertarle preocupaciones teológicas, sino sólo que la cuestión se mantiene abierta para una simbiosis superior.

Más este aspecto de la creación *vulnerada*, no puede oscurecer la faceta más substantiva y dinámica de la creación *creada* y aun *redimida*.

Dejamos para otro momento una mayor elaboración del tema; pero permítasenos apuntar sólo una idea:

El universo entero camina hacia un fin. Este fin trasciende el conocimiento de la Ciencia; pero ésta ni puede desconocerla totalmente, ni es tampoco insensible al dinamismo que se deriva de esta marcha hacia el fin. Ahora bien, este fin no es ni la muerte, ni la destrucción. Evidentemente muchas cosas son caducas y perecederas y las actuales del universo se desmoronarán; aquello que el mundo realmente es, aquello permanecerá, aunque sea fruto de una dialéctica de muerte y resurrección: Existirá no sólo un cielo nuevo, sino también una tierra nueva. El hombre es perdurable, no sólo en su alma, sino también en su cuerpo.

Mas esto no es sino el preámbulo apretado —y densamente teológico— de la idea que queríamos exponer. A saber, a través de los vaivenes que sea y las dialécticas que hagan falta y las distinciones necesarias, el dinamismo del universo todo tiende hacia una unión con Dios, hacia una identificación con El. El término no es la muerte ni la aniquilación sino el endiosamiento, la divinización. Y esta se verificará no por medio de una reabsorción de sabor más o menos panteísta, sino en virtud de una unión cada vez mayor con la Divinidad. Dios no odia ni destruye nada de lo que ha hecho y lo llama todo a sí. Precisamente porque no será una masa indistinta e indiferenciada es por lo que hay divinización y no absorción. Cada ser, cada naturaleza —no hay sin embargo que confundir una cierta individualidad sublunar con la existencia separada y completa (aunque no inconexa o independiente) que solo compete a la persona— la creación entera será sublimada, transformada, divinizada, esto es unida a Dios conservando o por mucho mejor decir, adquiriendo su plenario modo de ser. Por eso habrá cielo y tierra y aun infierno.

Y esta es la pregunta que ahora emerge, que podríamos formular en terminología científica de la siguiente manera: ¿Cuáles son —si es que existen— los invariantes físicos de este dinamismo último de la naturaleza? ¿Cuál es la ley cósmica universal que vale para el universo siempre, esto es ahora que está *in fieri* y luego cuando por fin y de verdad *sea*? ¿Puede la Física rastrear una tal ley? ¿Permiten las leyes físicas actuales entrever algo de este tipo?

Entiéndase bien. No se trata ahora de una mera teleología, ni de querer probar que detrás de las leyes naturales hay un Ordenador y una Inteligencia. Se trata más bien de una teleología interna, de un ritmo óntico constitutivo del mismo ser creado, en especial para nuestro caso del material y corpóreo. Caminar hacia Dios puede ser una bella frase; pero nuestra pregunta no inquiera ahora acerca de un fin extrínseco, sino sobre una regularidad intrínseca y constitutiva. Si Dios es el Ser y la Plenitud, los vestigios de tal dinamismo tendrían que notarse en un crecimiento de ser en una actualización mayor, en un perfeccionamiento ontológico.

Parece obvio que la Ciencia no es capaz por sí sola de responder a tales interrogantes; pero cabe preguntar si ella descubre una sombra, una especie de módulo cuantitativo que sea el reflejo de la tal ley cósmica. No puede ponerse en duda que por lo menos en la mente del hombre de nuestros días existe un vago deseo inconsciente o un cierto dinamismo en esta dirección. La cautela debe ser máxima y la sobriedad científica también. De lo contrario se corre el peligro de construirse síntesis por cortocircuito. Pero no creo que pueda negarse que el último fondo que impulsa el famoso argumento cosmológico sobre la entropía aunque no podamos admitirlo se basa precisamente en esta tendencia de la mente humana.

Un hecho parece desde luego inconcluso en la situación científica de nuestro tiempo: la reducción cada vez mayor de las distintas leyes fisicomatemáticas que rigen el universo a un número muy pequeño y simple de leyes elementales. No pueden deducirse de aquí hipótesis precipitadas, pero no deja de ser interesante consignar el hecho²⁶. No se diga que esto podría muy bien interpretarse en clima idealista, esto es considerando que las leyes físicas son proyección de las leyes de nuestra mente, porque desde la profundidad en que planteamos el problema esto no ofrecería dificultad alguna, antes al contrario, puesto que lo que se busca no es sólo una ley válida para la materia sino para toda la creación. El hombre forma también parte del cosmos y no precisamente como una cosa más entre las cosas, sino ocupando una posición muy especial y única. Mas queríamos limitarnos, de momento, al mero planteamiento del problema

R. PANIKER

²⁶ *'Omnia cognoscentia cognoscunt implicite Deum in quolibet cognito. Sicut enim nihil habet rationem appetibilis nisi per similitudinem primae bonitatis; ita nihil est cognoscibile nisi per similitudinem primae veritatis'*. *Sum. Theol.*, I, q. 12, a. 11, ad 3.

LOS ORIGENES HEGELIANOS Y LA ESENCIA DEL MARXISMO ¹

“El marxismo, consecuencia de la crítica religiosa de Feuerbach no puede ser, por su origen, más que antirreligioso. Este es el punto sobre el que debería recaer toda crítica inteligente del ateísmo marxista” (MARCEL MORÉ, *Les années d'apprentissage de Karl Marx*).

I. MARXISMO Y REVOLUCIÓN MODERNA

1. El marxismo es el resultado de un proceso multisecular, que podría ser denominado la “Revolución Moderna anticristiana”.

Revolución: No en el sentido de una rebelión armada particular (aunque comprende muchas de ellas), sino como un proceso progresivo de negación, que encierra aspectos teológicos, filosóficos, políticos, económicos, artísticos, militares, etc., en íntima conexión.

Moderna: Porque se desarrolla en las edades moderna y contemporánea, y las caracteriza. Sin embargo, no todo lo que existe modernamente pertenece a esa Revolución: hay en la sociedad actual elementos cristianos, y otros ni cristianos ni anticristianos, buenos en sí mientras no sean mal utilizados, como la ciencia y la técnica.

Anticristiana: Porque su espíritu se define por oposición y negación respecto del orden cristiano, en búsqueda de una absoluta *autonomía* del hombre, individual o colectiva, transformado en Dios del hombre (“*El hombre es el Dios del hombre*”. Feuerbach)².

¹ Este trabajo tiene su germen en el artículo *La esencia del marxismo*, que hemos publicado en *Verbo*, La Ciudad Católica, Bs. Aires, enero-febrero 1961. Ha sido considerablemente desarrollado después, aprovechando cursos y conferencias que posteriormente dimos, y así se publica ahora. No trata otras dos importantes fuentes del marxismo, según Lenin: *el socialismo utópico francés* (y el materialismo francés del siglo XVIII, que lo prepara), y la *economía política liberal inglesa* de ADAM SMITH y RICARDO.

² ¿Somos “reaccionarios” al denunciar y combatir esa Revolución? Contestamos: 1º) No nos dejamos impresionar por “slogans”. La reacción no es necesariamente mala; “reacción” es *acción contra otra acción*; si esta última es mala en lo esencial, la reacción será buena si se dirige a un buen fin. Creer lo contrario es haber caído, consciente o inconscientemente, en el panteísmo de la historia, del que Hegel y Marx son dos representantes. 2º) No todo lo que existe en la sociedad moderna es obra de la Revolución moderna, o, si lo es, no siempre tiene una conexión *necesaria* con esa Revolución, cuyo fin último es la negación de Dios. 3º) Hay que conocer la táctica de esa Revolución: a) a cada negación una iniciativas buenas que ocultan y sirven para justificar lo malo (así, por

2. Esa Revolución, cuyas etapas intelectuales son *Renacimiento, Reforma, Racionalismo, Agnosticismo, Panteísmo, Ateísmo, "Humanismo" positivo*, se define, como vimos, por su negación progresiva del orden cristiano; para conocerla, pues es menester saber en qué consiste éste.

3. El orden cristiano incluye y presupone un recto orden natural; menester es, pues, saber en qué consiste éste, también.

a) *El orden natural*, en el sentido en que ahora lo tomamos, es el orden que surge de las propias naturalezas de los seres creados; el orden *sobrenatural*, el que excede a todo lo creado creable: la vida íntima, trinitaria de Dios, y su gratuita comunicación al hombre en y por Cristo, la Iglesia, la gracia y los sacramentos.

El orden natural, en ese sentido amplio, incluye cuatro órdenes:

1. El *orden natural*, en sentido estrecho: orden que la razón humana no hace, sino que sólo considera: el orden de las cosas naturales existentes sin el hombre: lo físico y lo metafísico.
2. El *orden racional o lógico*: hecho por la razón al conocer, ordenando entre sí los conceptos, y las palabras que son signos de ellos.
3. *Orden ético o moral*: el que la razón hace al ordenar las operaciones de la voluntad.
4. *Orden técnico*, el que la razón introduce en las cosas exteriores construidas por el hombre³.

La Revolución Moderna, y el marxismo, aunque repercuten sobre todos esos órdenes, tienen que ver ante todo con el *ético o moral*, pues buscan *la absoluta autonomía en la conducta humana*, sin Dios ni normas morales o jurídicas que el hombre no invente o escoja y se autoimponga, sin sometimiento a ningún *orden dado* independientemente del hombre.

En cambio, el *recto orden moral natural* se apoya en el *orden natural* (en sentido estrecho). En efecto: vemos que en el mundo visible existe una verdadera jerarquía cósmica: 1º seres físicos sin vida; 2º seres vivos sin conocimiento (vegetales); 3º seres vivos con conocimiento sensible (animales); 4º seres vivos con conocimiento sensible e intelectual (hombres).

Cada grado superior conserva toda la perfección del inferior y le agrega algo. El hombre es un verdadero *microcosmos* (pequeño mundo): reúne en sí la existencia física del ente inorgánico, la vida del vegetal, el conocimiento sensible del animal, y le añade la inteligencia y la voluntad libre, propias de los espíritus puros y de Dios. Pues bien, en esa jerarquía cósmica, reproducida

ejemplo, une al laicismo un desarrollo de la educación popular, o a la independencia o unificación de una nación un propósito anticristiano, o a la lucha contra cierto imperialismo la apertura del camino a otro imperialismo peor, etc.); b) so pretexto de los males, a veces reales, que denuncia en lo existente, en vez de curarlos niega y destruye las *instituciones* afectadas por esos males, y que pueden ser *buenas en sí* (así, por ejemplo, niega la familia o el matrimonio indisoluble so pretexto de que hay familias o matrimonios mal avenidos; etc.).

³ S. TOMÁS, *In Ethic.*, I, 1, n. 1.

en el hombre, tenemos el *fundamento de una auténtica moral natural*: lo vegetativo debe someterse a lo sensible; lo sensible a lo racional; la razón debe conocer el reino del ser como realmente es, y elevarse hasta el Ser que es causa y fundamento de los demás, Dios. Por tanto, las funciones vegetativas y los impulsos sensibles deben ser regulados por la razón, y ésta reflejar el orden del universo, que culmina en Dios; la voluntad debe imprimir ese orden, siguiendo a la razón, en las facultades infrarracionales antedichas ⁴.

Mas el hombre no vive aislado, es *social*: necesita de la *sociedad familiar y civil*, por la imperfección física e intelectual con que nace, por la necesidad de amistad y por la comunicación de sus bienes espirituales y materiales a otros; ahora bien, la *sociedad civil o política* deberá reproducir esa jerarquía y estructura humanas: habrá en ella oficios que correspondan principalmente a la parte *vegetativa* del hombre (obreros, campesinos, artesanos); otros, a la *sensitiva* (comercio e industria); otra, a la específicamente *racional*. Esta se subdivide en *racional teórica o especulativa* (filosofía, ciencias) y *racional práctica* (política). A su vez, la *milicia* es un medio al servicio de la *política* (no necesariamente al servicio de los “políticos profesionales”, sino al del *bien común de la sociedad*). El orden de las clases, resultado de los oficios, de las vocaciones y de la herencia, debe, pues, reflejar el orden de las facultades humanas y la jerarquía cósmica ⁵, pero sin establecer distinciones *absolutas*. —al modo de las castas hindúes— porque todo hombre, por humilde que sea su oficio, participa a su modo de racionalidad.

b) Pero, de hecho, el hombre ha sido elevado por Dios a un orden *sobrenatural*. A la vida sensitiva y a la intelectual, Dios ha agregado, ofreciéndosela al hombre, una *vida divina*: ha hecho posible al hombre participar de la *propia vida interna de Dios, trinitaria*. El medio de comunicación es Cristo, Dios y hombre a la vez; y la Iglesia es “Cristo propagado y comunicado” (Bossuet): el medio por el cual la vida divino-humana, dada en Cristo, se comunica a los demás hombres para hacerlos “otros Cristos”, hijos de Dios por adopción real, intrínseca ⁶.

La Iglesia, pues, es la *sociedad sobrenatural* en cuyo seno se da la *vida sobrenatural* del hombre; ella lo conduce a su fin último sobrenatural, la *visión de Dios* “cara a cara”. En el orden natural el hombre sólo podría conocer a Dios desde el mundo y desde su propio yo, como *causa* de ambos, pero sin captarlo *directamente*; esto último sólo le es posible por *deificación* intrínseca, mediante la *gracia santificante*, que es *participación* en nosotros de lo divino.

De allí que en el *orden cristiano* haya dos sociedades perfectas: la *sociedad política*, que tiene por fin lograr el bien común temporal

⁴ Cfr. J. MEINVIELLE, *Concención católica de la política*, Cursos de Cultura Católica, 1ª edic., 1932; 2ª edic., 1961.

⁵ J. MEINVIELLE, *op. cit.*

⁶ R. SPIAZZI, O. P., *El cristianismo, perfección del hombre*, ed. castell. Fons Vitae, edic. Paulinas, Zarra (Viscaya). España, 1959; H. CLÉRISSAC, *El misterio de la Iglesia*, ed. castell. Epesa, Sol y Luna, Madrid, 1946.

del hombre; y la *Iglesia*, que lo tiene en lograr su bien común sobrenatural. Ambas son soberanas en su esfera; pero como el *fin intermedio* debe subordinarse al *fin último*, y la vida temporal es donde se gana o pierde la eterna, el Estado debe dejarse guiar por la Iglesia en todo lo que pueda favorecer o perjudicar esa consecución de la vida eterna, esto es, en las materias llamadas *mixtas*. Cfr. Encíclica "*Immortale Dei*" de S. S. León XIII, ver *Doctrina Pontificia, Documentos Políticos*, B.A.C., Madrid, 1958, pp. 186 ss.).

He ahí, pues, el *orden cristiano*: en lo individual, todo el orden moral natural, ya descripto, es sobreelevado y penetrado por, y sometido a la vida divina injertada en el hombre (gracia santificante); en lo *político*, toda la vida social es penetrada por la influencia de la Iglesia, en todo aquello que tenga importancia para la vida eterna.

Contra *ese orden* se levanta la *Revolución Moderna anticristiana*, de la que el *comunismo marxista* es la última y más virulenta etapa, hasta ahora.

Por tanto⁷:

1. Esa *revolución moderna* tiene, pues, por fin, el buscar y lograr para el hombre una *absoluta autonomía*: 1º) contra *Dios, sobrenaturalmente* conocido, amado y obedecido; 2º) contra *Dios, naturalmente* conocido, amado y obedecido; 3º) contra los *reflejos de Dios* en la filosofía, en la moral, en la política, en la economía. La existencia y etapas de esa Revolución, así como sus intenciones, surgen: a) del devenir de los *hechos históricos* en los últimos cinco siglos; b) del devenir de las *doctrinas* en igual período; c) de los *textos* de sus *partidarios*; d) de los de sus *enemigos*, y en especial de los de los *Papas*⁸.
2. Dicha Revolución tiene primero una radicación en las *tendencias* del hombre; pasa luego a las *ideas*; se concreta por último en *hechos sociales*. Sus raíces en las tendencias están dadas por: la *soberbia*, en que el hombre se complace desordenadamente su propia excelencia espiritual, haciéndose igual a Dios, fuente

⁷ Ver bibliografía de la nota 11.

⁸ Sobre textos de revolucionarios, ver *Pour qu'il régne*, ed. La Cité Catholique, París, 1959, pp. 133 y ss. (ed. castell. Fax, Madrid, 1960). Sobre textos de los Papas, ver *Doctrina Pontificia, Documentos Políticos*, B.A.C., Madrid, 1958, pp. 7-15, 36, 64-5, 122-3, 143, 158-185, 237, 271-2, 329-30, 356, 669-81, 765-7, 862-3, 1036. Es extraordinario que ante tan claras manifestaciones de ambos bandos haya tantos católicos que ignoran la existencia misma, o la nocividad en cuanto a lo esencial, de esa multisecular Revolución. Debemos ver en tal carencia una de las causas de la debilidad del catolicismo actual frente al avance, disimulado o abierto, del marxismo y de otras formas anticristianas de existencia. Sin tal carencia no se explicarían los casos lamentables de Cuba y de la caída de nuestras universidades estatales en manos marxistas. Nos decía hace poco un religioso: se ha comprobado por exactas estadísticas que el 40 % de los alumnos de colegios religiosos argentinos que pasan a las universidades estatales vota por la marxista y laicista F.U.A. ¡Evidente mala formación! ¡Ignorancia de la Revolución moderna!

primera de verdad y error, bien y mal; y por la *concupiscencia* desordenada, que quiere satisfacerse contra el orden natural y sobrenatural antedichos, dentro de cada hombre y luego en la jerarquía social. Los *abusos y errores infiltrados en el recto orden*, la favorecen. La sublevación del proletariado contra la burguesía; la de ésta contra la nobleza; la de ésta contra el clero; la de éste contra el Papa y la Iglesia, son en parte el reflejo social de otras tantas sublevaciones o desórdenes en el interior de los hombres; sublevación de lo vegetativo y sensible contra la razón; de la razón contra la Fe; de una (supuesta) fe subjetiva y personal contra la Iglesia como definidora e interpretadora de lo Revelado, esto es, del objeto de la Fe (Cfr. PLINIO CORREA DE OLIVEIRA, *Revolución y contrarrevolución*, trad. castell., edit. Cristiandad, Barcelona, 1959).

3. Por eso, dicha Revolución va por *etapas*, comenzando por lo más alto y descendiendo progresivamente; luego de ciertos *prolegómenos* a *finés de la Edad Media* (nominalismo, averroísmo, gnosticismo, regalismo, olvido del ascetismo en la vida y comercio, etc.) y luego de un *ensayo general* en el *Renacimiento*, que se caracteriza por una vuelta del interés del hombre, desde Dios, al hombre mismo, sus etapas son: a) Revolución *religiosa* contra la Iglesia: "*Reforma*" *protestante*; b) Revolución de los *filósofos* contra lo sobrenatural: *racionalismo*; d) Revolución de los reyes contra los sacerdotes: *regalismo*, *absolutismo*; c) Revolución de los burgueses contra la monarquía y los nobles: *Revolución Francesa*; d) Revolución de los sentimientos contra la razón (*romanticismo*); pérdida de fe en la verdad, aun racional, o, por el contrario, deificación de la razón humana (*agnosticismo*, y respectivamente, *panteísmo*; en lo político: *liberalismo* y, respectivamente, *estatismo*); e) Revolución de los "proletarios" o de sus "representantes" contra los burgueses, y revolución contra Dios y todo lo espiritual: ateísmo (*neopositivismo supercapitalista*, *socialismo*, *comunismo*); f) reacciones insuficientes

* "Él (sutil y misterioso enemigo de la Iglesia) quiso la naturaleza sin la gracia; la razón sin la fe; la libertad sin la autoridad; a veces la autoridad sin la libertad. Es un «enemigo» que se volvió cada vez más concreto, con una ausencia de escrúpulos que todavía sorprende: ¡Cristo sí, Iglesia no! Después: ¡Dios sí, Cristo no! Finalmente, el grito impío: Dios ha muerto, y hasta: Dios jamás existió. De ahí, ahora, la tentativa de edificar la estructura del mundo sobre bases que no dudamos en señalar como las responsables de la amenaza que pesa sobre la humanidad: una economía sin Dios, un derecho sin Dios, una política sin Dios" (S. S. Pío XII, *Alocución a la V.H. de la Acc. Cat. Ital.*, 12-X-952). He ahí la Teología de la historia, aplicada a la Revolución moderna, que deberían enseñar los colegios católicos y que, por lo visto, no enseñan. ¡Y estos párrafos que hemos transcritos, lectores, no vienen de Gregorio XVI, ni de Pío IX, sino del muy reciente Pío XII!

o erradas, contaminadas de errores revolucionarios: *Restauración* (después de la Revolución Francesa), *fascismo*, *nazismo*, *neoliberalismo* y semejantes ¹⁰.

II. HEGEL, INSPIRADOR DE MARX

1) LA REVOLUCION MODERNA Y LA AUTONOMIA HUMANA ¹¹

Como ha resultado de las precedentes exposiciones, el motor profundo de la Revolución Moderna es una *voluntad "a priori" de autonomía*. Una *voluntad*, porque tal actitud no nace de una serena comprobación intelectual de que el hombre sea absolutamente autónomo, sino que, simplemente se lo *quiere* así, e incluso, luego, la inteligencia, movida por esa voluntad, "construirá" filosóficamente un mundo que venga a justificar esa precedente voluntad. "*A priori*", por lo mismo: el querer precede allí al comprobar y al entender. "*De autonomía*": esta palabra viene de las griegas "autos" (mismo, propio), y "nomos" (norma, regla, ley); "autonomía", pues, es la condición entitativa y vital de quien *se da así mismo, radicalmente, su propia ley*; más aún: de quien *es* para sí mismo su propia ley (Cfr. M. SCHMAUS, *Teología Dogmática*, t. III, § 139 "in fine", ed. cast. Rialp, Madrid, p. 24).

Si ello es así, fácil es ver que sólo podrá ser radicalmente *autónomo* quien sea *absoluto*, esto es, *ab-soluto*, desligado de toda dependencia, autosuficiente, *autosubsistente*. Sólo, pues, el Ser Absoluto —lo que llamamos Dios— podrá ser, en verdad y con autenticidad, plenamente *autónomo*.

Fuera del Ser Absoluto, del ser que existe de por sí, de Dios, por tanto, ninguna autonomía *total y radical* es posible. Ciertamente, se da una *relativa* autonomía en el hombre, en virtud de que su inteligencia conoce la universalidad del ser, el ser en general, el ser en cuanto tal, y por lo tanto su voluntad tiende hacia la universalidad del bien, hacia el bien en general, hacia el bien

¹⁰ La *Restauración*, si, por una parte, bajo la influencia de los "ultras", trató de restaurar en algunos aspectos demasiado unívocamente la situación del Antiguo Régimen, en otros, esenciales, estuvo contaminada de liberalismo y de regalismo. No vió el único camino que la situación histórica le ofrecía: la unión de la Iglesia, la monarquía y la aristocracia territorial con los campesinos y con el nuevo proletariado industrial, contra el predominio creciente de la alta finanza, la industria desecristianizada y las logias masónicas. Sí lo vió después de 1870 el conde de Chambord, y por ello, y no sólo por el episodio de las banderas (blanca o tricolor), le fue impedido el acceso al trono. En cuanto al *fascismo* y al *nazismo*, después de no pocas meditaciones hemos terminado por considerarlos en parte como un copamiento dialéctico de la contrarrevolución por la misma Revolución. Sobre ellos, cfr. *Doctrina Pontificia, Documentos políticos*, ed. cit., encíclicas *Non abbiamo bisogno* (pp. 578-603) y *Mit brennender Sorge* (pp. 642-665). No hay que olvidar que tal Revolución es esencialmente *dialéctica*, y necesita siempre un "enemigo" para progresar. Esto da que meditar, también, acerca de ciertos "anticomunismos" de hoy. Y acerca de ciertas invasiones fracasadas...

¹¹ Cfr. *Pour qu'il régne*, ed. La Cité Catholique, París, 1959; ed. española, *Para que El reine*, Fax, Madrid, 1960; PLINIO CORREA DE OLIVEIRA, *Revolución y Contrarrevolución*, ed. castell. Cristiandad, Barcelona, 1959; CH DE KONINCK, *La primacía del bien común contra los personalistas*, II parte, *El principio del orden nuevo*, y Apéndices, trad. castell. J. ARTIGAS, Edic. Cultura Hispánica, Madrid, 1952, pp. 124-240.

en cuanto tal, por lo cual posee libertad psicológica (no moral) frente a la atracción de los bienes finitos, que, no agotando la universalidad del bien, no siendo el bien en cuanto tal, no la atraen necesariamente: puede quererlos o rechazarlos, porque a todos los supera; e incluso tiene esa libertad psicológica (no moral) ante Dios mismo, tal como se le conoce —imperfecta, finitamente— en este mundo. En cambio, no la tendría frente a Dios visto “cara a cara”, porque siendo Dios el Bien Absoluto, la atraería necesariamente, aunque con plena espontaneidad vital, ya que todos los deseos del hombre resultarían colmados e incluso sobrepasados. Pero la antedicha *autonomía* es *relativa*: el hombre, como *criatura*, *depende de Dios*; como *ser que vive en el mundo*, depende de éste en cuanto al *origen de sus conocimientos* y en cuanto a su *cuerpo*; en cuanto *ser social*, depende de la *sociedad*, de la *historia*, de la *tradición*, de la *familia*. Su *inteligencia* sólo entiende entendiendo el *ser*, que el hombre no ha creado; su *voluntad* sólo quiere queriendo el *bien*, que, identificándose en el fondo con el ser, tampoco es obra del hombre.

Puede, sin embargo, el hombre, *aumentar su autonomía* de dos maneras: una verdadera, auténtica, que se logra *por acercamiento a Dios*, el sumo autónomo, mediante la divinización del hombre por iniciativa y participación divinas, a las que el hombre coopera con sus obras; al hacerse cada vez más semejante a Dios —mediante el conocimiento y amor de Dios— el hombre recibe progresivamente un reflejo cada vez más intenso de la Suprema Autonomía divina, que le permite al mismo tiempo desligarse cada vez más del mundo, superar su atracción (no para negarlo, sino para santificarlo): es ésta la *autonomía de los santos*, que resulta de la *máxima entrega a Dios*; “*la verdad os hará libres*”; “*servir a Dios es reinar*”. La segunda forma, ilusoria y funesta, de crecer en autonomía, consiste en buscarla por el camino de la *negación de Dios*; es la “autonomía” del pecador, la cual tiene *tres etapas*: negación de Dios por la *conducta*, que no se somete a la ley divina; negación por la *inteligencia*, que proclama “Dios es incognoscible”, “Dios no existe”, “Dios ha muerto”; negación, por fin, *que se impone a los demás*, transformándose en *forma obligatoria de vida social*, a través de una educación, una propaganda, una política, una economía, una ciencia, una técnica, un arte, puestos al servicio de la negación abierta o insidiosa de Dios y de la absolutización del hombre. Esto es lo que abierta y totalitariamente se hace en los países comunistas, y más solapada y limitadamente en muchos que no lo son.

De hecho, en esta segunda forma de autonomía humana —la rebelde—, se cae en una máxima *heteronomía* (dependencia): respecto de Dios, quien siendo el Absoluto que sostiene nuestro propio *ser*, no puede ser *eludido ni eliminado*, y ante cuya Justicia caemos con tal conducta; ante el *mal*, en cuya sima el hombre individual y la humanidad entera van cayendo cada vez más profundamente cuando se apartan de Dios, sumo bien; ante las propias *pasiones y soberbia*, que quieren libertarse de todo límite y nos atormentan y esclavizan; ante la *materia*, cuyos siervos nos hacemos al negar a Dios y su reflejo en nosotros y en lo social;

ante el *Estado*, que se torna *totalitario y omnipotente* cuando la negación de Dios ha quitado todo freno interno a los individuos, que sólo pueden, entonces, ser gobernados por la fuerza —la física o la psíquica del “slogan” propagandístico—; y cuando ha producido un tipo de conducta que lleva al hombre a disolver, buscando absoluta libertad para sus pasiones, la *familia*, los auténticos *gremios*, las *tradiciones* regionales y nacionales, y a negar a la *Iglesia*, con lo cual el *Estado* queda como sociedad *única y total*. La búsqueda desordenada y rebelde de la absoluta autonomía lleva, pues, al hombre a la absoluta *servidumbre*; no en vano el húngaro Aurele Kolnai ha definido así al comunismo marxista: “*La subordinación total del hombre a una idea cuyo contenido central es la soberanía total del hombre*”. (*La divinización y la suma esclavitud del hombre*”, Madrid, Ateneo, 1952, p. 7). Los ejemplos de la Revolución francesa desembocando en Marat, en Robespierre, en Napoleón; del marxismo, desembocando en Lenin, Stalin y Khrushchev, así lo demuestran y confirman.

2) LA ILUSTRACION O AUFKLÄRUNG, MOMENTO RACIONALISTA DE LA REVOLUCION MODERNA¹²

Ya vimos que la revolución moderna tiene primero una etapa religiosa, la “Reforma”, que niega a la Iglesia; le sigue luego una etapa filosófica, el Racionalismo, que niega a Cristo y a toda Revelación positiva, histórica de Dios. Sólo conserva a Dios tal como se lo conoce por la razón, imperfectamente, desde este mundo, e incluso empobrece ese conocimiento, porque la razón de que entonces se habla es la razón de las ciencias matemáticas, de la físico-matemática, que se pretende ciencia única y universal: es un Dios concebido a modo de entidad matemática, “clara y distinta”; un Dios sin profundidad ni misterio, una especie de simple Arquitecto o Ingeniero que ha diseñado el plano del mundo y le ha dado el empujoncito inicial. En el siglo XVIII, este racionalismo, desarrollado en el XVII por Galileo, Descartes, Spinoza, en parte Leibniz, etc., se *difunde* y se hace *programa político*, trayendo estos hechos la consecuencia de una cierta *trivialización y radicalismo* en el sistema: surge el movimiento llamado en Francia *Ilustración*, y en Alemania *Aufklärung*. El movimiento parece iniciarse en Inglaterra con Cherbury, Locke, Hume, Tindal, Toland, Collins, Bolingbroke, etc.; pasa a Francia con Rousseau, Voltaire, Diderot, Holbach, La Mettrie, etc.; en Alemania tiene por representantes a Wolff, Reimarus, Lessing y otros de menor importancia. En suma, este movimiento se caracteriza por no admitir nada por encima de la Razón humana (concebida según el tipo físico-matemático), negando la Revelación, todo misterio y todo milagro; se concibe al mundo a modo de un inmenso mecanismo que funciona sólo, según leyes matemáticas; Dios es visto como un Ingeniero de ese mundo (Voltaire), o es negado (Diderot,

¹² Cfr. L. FRANCA, S. J., *La crisis del mundo moderno*, ed. castell. Razón y Fe, Madrid, 1948, cap. II, pp. 77 ss.; P. ASVELD, *La pensée religieuse du jeune Hegel*, Lovaina-París, 1953, cap. I, pp. 12-22.

La Mettrie, Holbach); se niega la socialidad natural del hombre, se concibe a cada hombre como un *átomo* aislado y autónomo (influencia de la física newtoniana) que sólo puede entrar en sociedad con otros por su *voluntad* y según un *contrato*; la sociedad no se debe guiar por la *Revelación* ni por la admisión de *tendencias sociales naturales* en el hombre y según la *jerarquía de las tendencias de éste*, sino por la sola *decisión voluntaria*; primero, la de los “*Ilustrados*”; luego, catequizado ya el pueblo, por el mayor número. La ley es lo que quiere la *Voluntad General*.

Para Santo Tomás, así como para toda la tradición, la ley era una “*ordenación de la razón, para el bien común*”¹³, para el racionalismo de la Ilustración, en cambio, paradójicamente, es un *mandato de la voluntad*. ¿Por qué? Porque ese racionalismo busca la autonomía del hombre, lo cual supone la primacía de la voluntad: cada hombre es visto como un átomo autosuficiente que sólo por su *voluntad* —no ya por la naturaleza misma de las cosas descubierta por la razón— entra a vivir en sociedad, de modo que el único fundamento de la ley natural pasa a ser esa libre voluntad. De ese modo, la admisión o rechazo sociales de Dios, de la Iglesia, del matrimonio, de la propiedad individual, del derecho de los padres sobre los hijos; la condenación del homicidio, del robo, del adulterio; la existencia de la familia, etc., no se fundan ya en la realidad misma, que así le exige para bien del hombre, sino en la decisión de la “*Voluntad General*”, revocable.

En economía, a su vez, esta concepción “atómica” de cada hombre, y esa concepción *voluntarista y contractual de lo social* se traducen en doctrinas según las cuales las relaciones económicas deben ser reguladas sólo por libre contrato: el *capitalista compra, según las leyes de la oferta y de la demanda, el trabajo que el obrero le vende*, y el precio que pactan es por ello mismo “justo”. Mas, como al mismo tiempo se prohibía la existencia de los antiguos gremios, y como el capitalista estaba en mucho mejor situación que el obrero en ese contrato (podía esperar; podía elegir), resultó la formación de un proletariado que llegaba a trabajar hasta dieciséis horas diarias por un salario que apenas le permitía vivir en inmundas covachas, cobradas a alto precio, hacinado inhumana y alejado de la religión que antes, cuando era campesino, guiara su vida desde la parroquia de la aldea. Esa, como veremos más adelante, fue la situación aprovechada por Marx y otros revolucionarios comunistas, socialistas y anarquistas para destruir todo lo existente mediante una revolución en que dicho proletariado servirá de simple tropa de choque.

3) EL KANTISMO¹⁴

Dentro del racionalismo que hemos reseñado, existían dos tendencias: una *racionalista en sentido más estricto*, en que la razón del hombre llegaba desde

¹³ S. TOMÁS, *S. Theol.*, I-II, 90, 4 c.

¹⁴ E. KANT, *Crítica de la Razón Pura*, trad. castell. ed. Losada, Bs. Aires, 1960, 2 tomos; el mismo, *Prolegómenos a toda metafísica futura*, trad. castell. J. Besteiro, ed. Aguilar,

sí misma a Dios y a lo metafísico, a partir de "ideas" y sin apoyarse en la realidad sensible como punto de partida (Descartes, Leibniz, Wolff); otra, *empirista* —que predomina en la Ilustración— que sólo admite la validez del conocimiento sensible pero sin posibilidad de alzarse por encima de él, y que suele terminar en escepticismo, materialismo y ateísmo (Locke, Hume, Materialismo francés del siglo XVIII).

Kant querrá conciliar ambas tendencias, aumentando además la autonomía del hombre. Para él, las "cosas en sí", son incognoscibles, como lo proclamaba el empirismo: no recibimos de ellas más que sensaciones caóticas. A dichas sensaciones nuestra *sensibilidad* las organiza según el *espacio* y el *tiempo*. Espacio y tiempo, así, no son para él realidades, sino "*formas de nuestra sensibilidad*", que sirven de marco donde se organizan aquéllas sensaciones. Las impresiones sensibles, ya organizadas en el espacio y el tiempo, constituyen lo que Kant llama "fenómeno", o sea lo que se nos manifiesta (ya que, como vimos, las cosas en sí mismas —o "noúmenos"— serían incognoscibles). Los "fenómenos", a su vez, son organizados por el *entendimiento* según las *categorías o formas de éste*: sustancia, accidente, realidad, posibilidad, necesidad, acción recíproca, etc.; tales categorías no son tampoco, para Kant, nada real ni con fundamento en las cosas, sino formas "a priori" de la mente. El fenómeno, así ordenado, forma el "*objeto fenoménico*", único cognoscible. Todavía, por encima del entendimiento, está la *razón*, que organiza el conocimiento según tres Ideas: la de *mundo*, la de *yo o alma* y la de *Dios*; pero estas tres ideas no tienen para Kant valor real, sino sólo son formas reguladoras del conocer, que nos sirven para unificar en último término los objetos fenoménicos. Son puramente *ideales*.

Por encima del conocimiento *teórico*, que hemos reseñado en su versión kantiana, Kant coloca la *razón práctica o voluntad* (él las identifica); la ley suprema de ésta es la *libertad*; la moral no tiene su fundamento en la realidad ni en Dios, sino en la absoluta autonomía humana que cumple el deber por el deber. Si la moral kantiana *postula* la inmortalidad del alma y la existencia de Dios, es sólo porque la ética del deber por el deber mismo, que es la de Kant, exige que el hombre logre unir la felicidad con ese cumplimiento del deber, y como ello no se logra en este mundo, esa inmortalidad y Dios son *puestos* para que garanticen la unión de rectitud moral y felicidad en otra vida. Pero no son realidades cognoscibles teóricamente. Son *postulados* éticos. El hombre *exige* que Dios exista para que lo *recompense*; Dios, así, es puesto al *servicio del hombre*, al servicio de la "moral autónoma" kantiana; Dios no es visto como el fundamento de la moral, es una especie de servidor de ella. El hombre se sobrepone a Dios ¹⁵.

Bs. Aires, 1954; cfr. SOFÍA VANNI ROVIGHI, *Introducción al estudio de Kant*, ed. castell. Fax, Madrid, 1948; S. Körner, *Kant*, Penguin Books, A Pelikan Book, Bristol, 1955 (favorable al kantismo).

¹⁵ Heine llamaba a Kant "el gran destructor en el reino del pensamiento, cuyo terrorismo excedió en mucho al de Maximiliano Robespierre" (Cfr. Körner, *Op. cit.*, p. 206). Cfr. CH. DE KONINCK, *Op. cit.*, Apéndice V (La revolución de los filósofos de la naturaleza), ed. cit., pp. 219-40. Allí De Koninck transcribe y comenta otros pasajes de la misma

De esta manera, Kant representa un paso más en el proceso de *autonomización* del hombre; conocer, para él, no es ya aprehender una realidad pre-existente al conocimiento humano; es *construir* el objeto, un objeto que no subsiste fuera del conocimiento; el querer, por su parte, no debe ya someterse a reglas objetivas fundadas en la naturaleza de las cosas o en la Revelación de Dios; él mismo se da a sí mismo sus deberes, y el primer deber resulta el de la práctica y respeto de la libertad, entendida como absoluta autonomía del hombre. En Kant el conocimiento y el querer humanos comienzan a ser vistos como *divinos*, como *creadores*; para que así acontezca totalmente sólo falta eliminar el incognoscible “noúmeno” o cosa en sí cuya existencia todavía admitía Kant; tal proceso se cumplirá a través de Fichte, Schelling y Hegel. Al *deísmo* de la Ilustración y al *Dios moral* de Kant, seguirá el *panteísmo*: el Dios identificado con la naturaleza, con el hombre y con la historia. Finalmente, Feuerbach, Stirner y Marx harán pasar, a ese *panteísmo*, a un total y ‘militante *ateísmo*, cuya totalitaria encarnación social es el *comunismo marxista*.

4) FICHTE, SCHELLING, EL ROMANTICISMO, SCHLEIERMACHER ¹⁶

Fichte elimina a la “cosa en sí” kantiana. Hace ver que es contradictorio proclamar su *existencia* si se la considera a la vez como *incognoscible* totalmente. Según él, el Yo (no el yo individual de cada uno o “empírico”, sino un yo común a todos los hombres, o “trascendental”) *pone* al no-yo (el mundo), para tener un campo donde ejercer su libertad, para encontrar obstáculos que vencer; pero ese mundo, precisamente porque es algo puesto, proyectado por ese Yo, *no tiene existencia independiente*, como cree el hombre “ingenuo”; el “filósofo”, dice, se da cuenta de que el mundo sólo es dicha proyección, y advierte, pues, la *identidad de fondo* a través de la aparente diversidad de Yo y no-yo. De manera que, primero, el Yo se pone a sí mismo (*tesis*); luego pone al no-yo que se le enfrenta y opone (*antítesis*), por último ese Yo se da cuenta que el no-yo es puesto por él y por lo tanto que Yo y no yo se identifican (*síntesis*). Tenemos aquí un esbozo de la *dialéctica* hegeliana, que luego Marx, haciéndola dialéctica práctica, *praxis*, transformará en método por excelencia de lucha revolucionaria: engendrar a partir de situaciones dadas (*tesis*), oposiciones (*antítesis*) para lograr que, a través de la revolución, advenga la sociedad comunista (*síntesis*).

Después de Fichte viene *Schelling*. A éste le parece que no es posible reducir la Naturaleza a una proyección del espíritu subjetivo. Le otorgará, frente a éste, cierta independencia; pero hará de ambos (Naturaleza y Espíritu) dos momentos o emanaciones de un Absoluto, que es la raíz indeterminada de

obra de Heine —*Zur Geschichte der Religion und Philosophie in Deutschland*— en que figuran los párrafos citados.

¹⁶ P. ASVELD, *Op. cit.*, pp. 67-99; G. M. M. COTTIER, *L'athéisme du jeune Marx. Ses origines hégéliennes*, París, Vrin, 1959 (obra esencial); N. HARTMANN, *La filosofía del idealismo alemán*, trad. castell. H. Zucchi, ed. Sudamericana, Bs. Aires, 1960, t. I.

ambos, y que permanece en el fondo de ambos como su más profunda realidad. Panteísmo: Dios (el Absoluto) *se hace* Naturaleza y Espíritu (humano).

Schelling está ya influido por el *Romanticismo*; de ahí su re-valoración de la Naturaleza y su unirla íntimamente al Espíritu como dos emanaciones de un mismo Absoluto panteístico.

El *Romanticismo* es un movimiento que, con algunos precedentes a fines del siglo XVIII, se desarrolla principalmente en la primera mitad del XIX. Rehabilita el sentimiento, y todo lo cualitativo y oscuro contra el seco racionalismo de la *Aufklärung*; pero, salvo en ciertos casos aislados, no vuelve a la posición católica plena, ni siquiera al protestantismo originario, sino que, o en su sector conservador, readmite los dogmas y prácticas religiosas pero no como fundados en una verdad objetiva, sino sólo como vivencias subjetivas del hombre (conserva, pues, la negación de lo sobrenatural propia de la "Ilustración"), o, en su sector revolucionario proclama la libertad del sentimiento no sólo contra la Revelación sino también contra la razón, abriendo paso a la "libertad de las pasiones" (y no sólo del sentimiento) que se practica y proclama en nuestros días, con prolegómenos ya en la segunda mitad del siglo XIX.

Schleiermacher es uno de los "teólogos del romanticismo". Afectado por este movimiento, y viendo la incredulidad religiosa que se extendía en su época entre las clases intelectuales y superiores, trata de revalorar ante ellas la religión; pero él mismo ha visto casi aniquilada su fe por la influencia de la *Aufklärung*, por lo que su "religión" será algo muy distinto de la del catolicismo o de la del protestantismo tradicional. Pastor protestante, la doctrina del "libre examen" y el subjetivismo protestantes, unidos a esa influencia de la *Aufklärung* y a la del naciente romanticismo, lo llevan a negar todo valor de verdad objetiva a los dogmas, meras expresiones, para él, de vivencias religiosas subjetivas. La religión se reduce al "sentimiento de dependencia" que el hombre experimenta en relación a la totalidad del universo, en el que se encuentra inmerso. Un sentimiento panteístico de la divinidad de la Naturaleza se desarrolla así; el hombre "siente" su dependencia del Todo de que forma parte, y los dogmas son traducción conceptual, más o menos afortunada y variable según las situaciones históricas, de ese sentimiento fundamental.

Schleiermacher, con su concepción de la religión, influye en la idea de la religión que se hacen Hegel y Marx, y por eso ha sido citado aquí, interrumpiendo la línea clásica del idealismo panteísta: Fichte-Schelling-Hegel.

5) LAS IDEAS RELIGIOSAS Y FILOSOFICAS DEL JOVEN HEGEL ¹⁷

Hegel, inspirador decisivo de Marx, se inserta quíntuplemente en el espíritu de la ya aludida Revolución Moderna: como *protestante*; como hombre *influido por la Aufklärung*; como *burgués*; como *kantiano* y como *romántico*.

¹⁷ P. ASVELD, *Op. cit.*; G. M. M. COTTIER, *Op. cit.*, pp. 20-104; J. HYPPOLITE, *Études sur Marx et Hegel*, París, Rivière, 1955 (obra algo favorable a Hegel y Marx, aunque no al marxismo-leninismo "ortodoxo"); G. W. F. HEGEL, *La phénoménologie de l'Esprit*, trad. franc. J. Hyppolite, Aubier, París, 1939, 2 tomos.

Por todas estas razones, que lo hicieron, en su juventud, un espíritu revolucionario, Hegel, en lo profundo, buscaba “*liberarse de la trascendencia de Dios*”. Consideraba que reconocer esa trascendencia era caer en un estado de “*conciencia desdichada*”, escindida; la conciencia de sí se divide en dos; opone al yo una esencia trascendente, a la que llama Dios, y de la que se cree dependiente; al mismo tiempo, y por la misma razón, se despoja a sí misma de sus mejores atributos y los considera como propios de ese Dios trascendente. Abraham, disponiéndose a sacrificar a su hijo para obedecer a Dios, sería un ejemplo de esa “conciencia desdichada”. Con ello, el hombre deviene *esclavo*, frente al Amo (Dios), y este tema de la juventud de Hegel reaparece en su obra-clave, la “*Fenomenología del Espíritu*” (1807), que abre camino a su “*Ciencia de la Lógica*”.

El reconocer dicha trascendencia era para Hegel joven, pues, *alienación, extrañamiento, pérdida de sí, servidumbre humana*. Pero Hegel, no ateo aún, muy impregnado todavía por los temas teológicos bebidos en el seminario protestante de Tubinga, donde estudió, y demasiado convencido del valor universal y objetivo de la razón como para reducirla a un mero proceso cerebral, no tratará de superar esa alienación por la pura y simple negación de Dios y por el materialismo —lo cual por otra parte alienaría al hombre en la materia—, sino mediante *una cierta identificación del hombre y Dios*. Primeramente tratará de lograr esa identificación por el “amor”; luego por la “religión” (ambos concebidos más o menos románticamente); finalmente recurrirá para ello a la razón y al concepto, y tal hecho da origen a su sistema filosófico de la madurez.

6) EL SISTEMA DE HEGEL ¹⁸

Para lograr esa identificación entre hombre y Dios, y entre ambos y la naturaleza, Hegel deberá negar la validez incondicionada del *principio de no-contradicción*, porque si este principio es ley primera del ser y del pensar, tal identificación permanecería absurda e imposible: un ente limitado, finito, contingente, mutable, sometido al dolor y a la muerte, al error y al mal como es el hombre, no podría identificarse con lo Absoluto, lo Infinito en acto, lo Perfecto, el Ser por esencia, que es Dios. Incluso la unión de la naturaleza humana y la

¹⁸ G. W. F. HEGEL, *Op. cit.* ed. cit.; el mismo, *La Ciencia de la Lógica*, trad. cast. R. Mondolfo, ed. Hachette, Bs. Aires, 1960, 2 tomos; el mismo, *Précis de l'Encyclopédie des Sciences Philosophiques*, trad. franc. J. Gibelin, París, Vrin, 1952; el mismo, *Propedeutica Filosofica*, trad. ital. G. Radetti, Sansoni, Firenze, 1951; el mismo, *Introducción a la Historia de la Filosofía*, trad. cast. E. Terrón, ed. Aguilar, Bs. Aires, 1959; el mismo, *Filosofía del Derecho*, trad. A. Mendoza de Montero, 4ª ed., (esta edic. lleva como prólogo la crítica de Carlos Marx), Bs. Aires, 1955; F. GRÉGOIRE, *Études hégéliennes*, ed. Nauwelaerts, Lovaina-París, 1958; G. M. M. COTTIER, *Op. cit.*, pp. 19-104; H. MARCUSE, *Reason and revolution*, 3ª edic., Beacon Press, Boston, 1960 (autor hegeliano y filomarxista; en la pág. XIII del Prefacio de 1960 llega a decir: “la redención no puede ser obra de un mentecato inocente”, refiriéndose según toda probabilidad a Cristo Nueva muestra de satanismo revolucionario). N. HARTMANN, *Op. cit.*, t. 2.

divina en Cristo no confunde esas naturalezas; éstas permanecen distintas, aunque unidas en una sola persona, en un sólo yo, la persona del Verbo divino, o Hijo. (En el protestantismo, en cambio, existía una doctrina acerca de que Dios, al hacerse hombre en Jesucristo, se había *despojado* en cierto modo de su divinidad (teología de la *kénosis*). Ella influirá sobre las concepciones de Hegel).

Dirá entonces Hegel, que la no-contradicción es ley del "entendimiento" (*Verstand*), que según él disocia la realidad, la separa en partes y sólo comprende lo finito; pero que no lo es de la "razón" (*Vernunft*), la cual, facultad de lo absoluto y viviente, vincula lo diverso en una evolución universal que es la vida misma de Dios y que abarca todas las cosas. El verdadero Dios sería identidad dinámica de infinito y de finito, de necesario y contingente, de absoluto y dependiente; sería Dios y hombre, Dios y cosmos, encarnación divina universal (y no sólo en Jesucristo), "Cristo universal".

Este universal devenir se realizaría según el esquema de *tesis*, *antítesis* y *síntesis*: todo objeto y toda afirmación sobre él implicarían su negación y la posición de un objeto contrario, y finalmente ambos se identificarían en un tercer término más elevado. Esta síntesis a su vez pasaría luego a ser tesis, engendraría una antítesis y luego una síntesis, y así sucesivamente. Por eso dice Hegel que el verdadero primer principio es el de la "identidad de lo idéntico y lo no-idéntico". Hegel cree probarlo, en su *Ciencia de la Lógica*, tratando de mostrar que la noción más universal e inmediata, la de *ser*, al no significar ningún objeto determinado, implica a la de *nada* o *no-ser*, y se sintetiza con ella en la de *devenir*, esto es, en algo que es ser y no ser a la vez, y respecto de lo cual esos conceptos de ser y de no-ser no serían más que aspectos abstractos y parciales. Esta es la dialéctica hegeliana, el método que todo lo constituye, engendra y explica por un devenir regido por dicha ley; el Método-Dios, "Camino, Verdad y Vida". En su *Fenomenología del Espíritu* llega a iguales resultados partiendo de la conciencia sensible, y elevándose por grados hasta la "Razón", tratando de mostrar que el mundo y Dios trascendente no son sino proyecciones, objetivaciones, "alineaciones" del Espíritu (inmanente al hombre), que proyecta los objetos en su devenir y luego toma conciencia de que sólo son eso: objetivaciones suyas, que no subsisten sin él.

Ese Uno-Todo en devenir interior, unidad de conocimiento y ser, de mente humana, naturaleza y Dios, es llamado por Hegel *Idea*; como vimos, no en el sentido de una simple representación mental subjetiva, sino como raíz y fondo de todo el proceso dinámico aludido¹⁹. Esa Idea es primero *en sí* (tesis), como un plexo de categorías abstractas (ser, no ser, devenir, cantidad, cualidad, medida, etc.), que habrán de regular toda concreción y evolución; su estudio for-

¹⁹ "La idea es el concepto adecuado en el que la objetividad y la subjetividad son iguales... Ella comprende en sí la verdadera vida autónoma" (HEGEL, *Propedéutica Filosófica*, ed. cit., Enciclop. filosóf. para la clase superior (del gimnasio de Nuremberg), año 1808 y ss., §§ 84, ed. cit., p. 198.

ma la *Lógica* (hegeliana); “equivale” a Dios antes de la creación del mundo, pero sin conciencia aún de sí, porque para Hegel toda conciencia supone dualidad de sujeto y objeto; luego, no por libre creación, sino por necesidad de la ley dialéctica aludida, la Idea se proyecta *fuera de sí* (antítesis), constituyendo el mundo, en que Dios, alienado, extrañado, perdido, “encarnado”, vuelto mineral, plata, animal, tampoco tiene conciencia de sí; finalmente, al llegar el mundo al nivel humano, la Idea, perdida antes en la naturaleza, comienza a *volver sobre sí*, a tomar *conciencia de sí*. Es entonces Idea *para sí* (síntesis), y como ello ocurre en la mente humana, el hombre será el exclusivo lugar de una progresiva autorrevelación de Dios. Dios irá tomando conciencia de sí, cada vez más perfectamente, en el devenir del hombre, en la historia, y será allí, por fin, Espíritu. Tenemos aquí una raíz de la actual divinización de la Historia, de lo “vigente”, del “devenir”, de lo “moderno”.

El “Espíritu”, a su vez, será primero espíritu individual, psicológico, *Espíritu subjetivo* (tesis); después será *Espíritu objetivo* (antítesis) —moral, derecho, Estado—, finalmente será *Espíritu Absoluto* (síntesis), con tres fases a su vez: *arte*, manifestación de lo Absoluto en la intuición; *religión* revelación de lo Absoluto en la imaginación, en la “representación”; finalmente será *filosofía*, autorrevelación perfecta del Espíritu Absoluto, verdad conceptual de lo que la religión sólo imaginaba (Schleiermacher), saber de sí por sí, culminación de Dios. Y la filosofía máxima y definitiva; el Absoluto mismo en plena autoposeción, *resultado* de toda esa evolución, síntesis perfecta de Dios, cosmos y hombre, será, para Hegel —modesto, Hegel— su propia filosofía. Hegel, así, será la *cúspide de Dios*, en su filosofía; la religión, con su admitir aún la trascendencia divina, será un “momento” aún ingenuo del Espíritu, integrado y superado en la filosofía, en que Dios se hace inmanente a la razón humana, se identifica con ella.

Hablando claro: Hegel “logrará”, por su lógica de la identidad entre lo idéntico y lo no-idéntico, “hacerse” Dios, aboliendo la temida trascendencia y curando la “conciencia desdichada” del hombre “esclavo de Dios”. Se “libera” así, de la trascendencia de Dios, de los mandamientos divinos, del cielo y del infierno como temibles posibilidades definitivas; el hombre, y sobre todo el hombre-Hegel, se mirará como lo *mejor de Dios*, reproduciendo en cierto modo el “seréis como dioses” de la tentación adánica y el “no serviré” luciferino²⁰.

Pero Hegel sólo “logrará” divinizarse en la esfera del pensamiento; *se pensará como Dios*; en la realidad todo permanecerá como estaba, y el Hegel maduro —contrariamente al Hegel joven, más cerca del futuro Marx— adoptará frente al mundo humano una actitud en cierto modo conservadora, pretendien-

²⁰ Cfr. C. FABRO, *Libertad y alienación del hombre*, en la rev. *Sapientia*, año XV, nº 58, Bs. Aires, 1960, pp. 247-255; el mismo: *Presenza ontica, ontologica e metafisica del essere*, “separata” de *Studia Patavina*, A. V., nº 2, 1958, Tipografía del Seminario di Padova, 1958 (estudio sobre las metafísicas de Heidegger, Hegel y S. Tomás).

do justificar según su filosofía la sociedad y Estado de la época algo “mejorados”, como sumas manifestaciones del *Espíritu objetivo*. Aquí, como veremos, se insertará la crítica de los hegelianos de izquierda, de Feuerbach, de Marx: esa divinización conceptual del hombre debe hacerse real; bajar del cielo del concepto y de la Idea y hacerse práctica —*praxis*— mediante una Revolución radical que llegue a abolir realmente toda trascendencia, toda jerarquía: la de Dios, sí, pero también la del Estado y la de las clases sociales; toda trascendencia y jerarquía será vista por Marx como el reflejo de una pérdida del hombre, cuya raíz se hallaría en la esfera de lo social y del trabajo.

(continúa)

JUAN A. CASAUBON

NOTAS Y COMENTARIOS

BOLETIN DE FILOSOFIA DE LAS CIENCIAS

A cargo de J. E. Bolzan y colaboradores

Publications in Medieval Science. — En un Boletín anterior (SAPIENTIA, 1960, XV, 225) dimos cuenta de la magnífica obra de Clagett sobre la mecánica medieval, obra que forma parte de las "Publications in Medieval Science" de la Universidad de Wisconsin. Hoy nos complacemos en presentar al lector los tres primeros volúmenes que completan dicha colección.

* El primero de ellos reúne, con el título general "The Medieval Science of Weights"¹ varios de los tratados más importantes de la *estática* medieval o *Scientia de Ponderibus*. Aparecen así trabajos atribuidos a Euclides (*Liber Euclidis de ponderoso et Levi et comparatione corporum ad invicem*); Arquímedes (*L. Arch. de insidentibus in humidum* o *L. Arch. de ponderibus*); dos breves pero importantes relativos a la balanza de brazos desiguales o balanza romana: el *Liber de canonio*, de autor desconocido, y el *Liber karastonis*, editado en el siglo IX por el matemático Thabit ibn Qurra; tres importantes trabajos de Jordanus de Nemore (*Element aJ. super demonstrationem ponderum; L. J. de ponderibus; L. J. de Nemore de ratione ponderis*); y otro de Blasius de Parma (*Tractatus Blassi de Parma de ponderibus*). La obra se completa con cuatro *apéndices*: sobre un fragmento acerca de la balanza romana atribuido a Euclides, dos comentarios sobre la primera proposición del *De ponderibus* y una variante a la proposición octava de los *Elementa* de Jordanus. Siguen: una lista de variantes de los textos; las *notas críticas* recogidas aquí por razones tipográficas; y una bibliografía breve pero adecuada. Cierra el volumen un índice de nombres y conceptos principales.

Puesto que todos los textos aparecen en su original latino junto a la versión inglesa, yendo precedidos de una introducción general a toda la obra y otra especial a cada tratado, puede hacerse cargo el lector de la importancia de la tarea de Moody y Clagett: desde *Les origines de la statique*, del benemérito Duhem no conocemos nada tan fundamental como este trabajo, que

¹ E. A. MOODY and M. CLAGETT (ed.), *The Medieval Science of Weights (Scientia de Ponderibus)*, The University of Wisconsin Press, Madison, 2nd pr., 1960.

puede completarse con la parte que a la estática dedica Clagett en su *The science of mechanics in the Middle Ages*, que citáramos al comienzo. [J. E. B.]

* Dentro del “grupo del Merton College”, que tan vigorosamente impulsara los trabajos cinemáticos y dinámicos en el siglo XIV, la polifacética figura de Thomas de Bradwardine (teólogo, filósofo, matemático, etc., hasta llegar a Arzobispo católico de Canterbury) ocupará la atención de H. Lamar Crosby (jr.) en su edición bilingüe (latino-inglesa) del *Tractatus de Proportionibus*, de 1328², “trabajo clave en la historia del desarrollo de la ciencia moderna” (p. 12), puesto que inaugura la *era dinámica* de la física, desarrollando la distinción ya efectuada por el grupo Merton.

Dos temas son los que preocupan fundamentalmente a Bradwardine. Partiendo de la premisa que debe existir proporcionalidad entre movimiento y velocidad, sostiene, en primer lugar, que no se da movimiento en tanto que la fuerza aplicada sea menor o igual a la resistencia ofrecida (p. 114: “Ex nulla proportione aequalitatis vel minoris inaequalitatis motoris ad motum sequitur ullus motus”), y, en segundo término, que la velocidad resultante estará determinada por la relación entre la fuerza aplicada y la resistencia que se opone al movimiento, proporción que no se agota con la simple diferenciación aritmética, estableciendo así un razonamiento matemático preciso; y si bien no utilizó —por inexistente— la formulación simbólica adecuada, ciertamente su análisis llevaba directamente a la introducción de proporciones exponenciales. Por otra parte, aparece con Bradwardine la noción de *velocidad instantánea*, fundamental para la *dinámica moderna*.

La versión inglesa no se ajusta, intencionalmente, con exactitud al texto latino, ya que Crosby ha pretendido aligerar la versión para el lector no especialista (si bien en algunos casos nos parece exagerado su apartamiento del original, sin ser infiel); y ciertamente que la traducción de la terminología técnica original ha sido rudo esfuerzo para el traductor, tal cual lo explica él mismo. La obra va precedida de una larga e interesante (y por momentos discutible) *introducción*, a la cual siguen, enfrentadas, las versiones latina e inglesa del *Tractatus*; las lecturas variantes y las *notas* completan el volumen. [J. E. B.]

* Y continuamos con los miembros del Merton College: Curtis Wilson estudia con amplitud y autoridad la obra física y matemática de William Heytesbury de sus *Regule solvendi sophismata* (aprox. 1355)³. Heytesbury, lógico y teólogo de Oxford, miembro prominente del “grupo Merton”, siguiendo la tradición se ocupará de algunos problemas físico-matemáticos a través de la lógica: “la obra de Heytesbury ocupa una posición peculiar en la intersección de lógica, matemática y física”, como bien dice Wilson en su introducción. Y constituye un paso más y ya inmediato —no tanto por su cronología cuanto por su contenido conceptual— hacia la sistematización galileana. Así, aparecen claramente en sus *Regule*: la definición de aceleración uniforme (un movimiento será uniformemente acelerado si el móvil adquiere iguales incrementos de velocidad en iguales intervalos de tiempo); el análisis del concepto de velocidad instantánea, esencialmente concebida en los mismos términos que se hallarán

² H. LAMAR CROSBY, jr. (ed.), *Thomas of Bradwardine, his Tractatus de Proportionibus, its significance for the development of mathematical physics*, The University of Wisconsin Press, Madison, 1955.

³ C. WILSON, *William Heytesbury, medieval logic and the rise of mathematical physics*, The University of Wisconsin Press, Madison, 2nd. pr., 1960.

luego en Galileo; la definición de velocidad uniforme y el “teorema de la velocidad media” (donde claramente aparece la forma silogística de su razonamiento); etc.

Mas, no obstante lo importante de estas conclusiones y su evidente influencia en Galileo, lo más sorprendente de la exposición de Wilson es su demostración del exacto uso que hace Heytesbury de los conceptos de *límite* y de *agregado infinito* en el análisis de la velocidad instantánea y del continuo respectivamente, conceptos que preludian un tanto los trabajos luego fundamentales de Cauchy y de Dedekind (cf. p. 149).

En un *apéndice* recoge el autor: el título de los 32 *Sophismata*, así como los primeros argumentos pro y contra de cada uno y los autores que se han ocupado de esos mismos sofismas, y los 49 *Sophismata* de Richard Kilmington. Completándose el volumen con las *notas*, bibliografías primaria y secundaria y lista de los manuscritos citados. Pensamos que hubiera sido deseable contar al mismo tiempo con la edición de las *Regule* a fin de completar el notable trabajo de Wilson. [J. E. B.]

* Y luego de la Edad Media, el Renacimiento. Tres plumas se reúnen para presentarnos un panorama adecuado de las teorías sobre el *método científico*, desde el Renacimiento hasta nuestro mismo siglo⁴. Una vez despejado el horizonte brumoso dentro del cual se quiso siempre hacer aparecer al Renacimiento científico como una verdadera eclosión, algo así como surgido por generación espontánea luego de una “oscura época”, y todo ello dominado por la preclara figura de Galileo, hemos aprendido a valorar bastante bien los trabajos de los precursores del eminente pisano: los trabajos de Duhem, Maier, Clagett, junto con las publicaciones de la Universidad de Wisconsin que acabamos de reseñar, no dejan lugar a dudas cuanto al valor de nombres como los de Buridán, Alberto de Sajonia, N. Oresme; en fin, los físicos parisienses del siglo XIV, el grupo Merton... Todo lo cual conforma un verdadero pasaje gradual, una continuidad entre la Edad Media y el Renacimiento. Pero cierto es también que la pendiente de esta curva puente se eleva rápidamente con el *método* de Galileo de él en más —y hasta nuestros días— se acelerará tanto ese movimiento científico-experimental que es explicable el olvido de los precursores.

Desde un capítulo tipo introductorio de Blake, puntualizando la transición de que hablamos (“Natural science in the Renaissance”), hasta el c. 13, final, de Madden (“Chauncey Wright and the american functionalists”), podrán encontrarse en la obra, dentro de su marco histórico, los temas fundamentales de la ciencia: hipótesis y teorías; el método experimental; causalidad; probabilidad; inducción, etc., en capítulos dedicados a los astrónomos renacentistas (Blake), a la filosofía de la ciencia de F. Bacon (Ducasse), a la teoría cartesiana del método (Blake); a Thomas Hobbes (Madden) y el método inductivo-deductivo de Newton (Blake); a la causalidad según Hume, los trabajos de Herschel, Whewell y el sistema lógico de S. Mill (los cuatro de Ducasse); acabando Madden con dos trabajos sobre Jevons y Peirce, además del ya citado capítulo final.

Es materialmente imposible dar un juicio de cada uno de los capítulos en esta nota, pero se esté o no de acuerdo con todo lo en ellos sostenido —y seguramente no se lo estará— es indudable que el volumen constituye una apreciable contribución al estudio de tan fructífero período en la historia de la

⁴ R. M. BLAKE, C. J. DUCASSE and E. H. MADDEN, *Theories of scientific method: the Renaissance through the nineteenth century*, University of Washington Press, Seattle, 1960.

metodología científica. La constante recurrencia a las fuentes valoriza las opiniones de los autores. [J. E. B.]

* Una obra limpiamente ubicada es la de Harré⁵: se trata de una lógica de las ciencias y nada más que lógica de las ciencias, sin compromisos trans lógico-científicos. En dos partes articula su tratamiento. Ocupan la primera, "El discurso científico", los temas de la descripción y explicación, las intenciones y los métodos de la ciencia, retomando en sendos capítulos los temas de descripción y explicación científicas. En la segunda parte, "Descubrimiento y confirmación", aparecen los temas del razonamiento inductivo, la adecuación de los hechos (generalizaciones descriptivas) y el tan disputado caso de los criterios no factuales.

Dos ideas rectoras se destacan inmediatamente; una, ubicada en la proposición tan conocida de Lord Kelvin y grata al espíritu británico, es la necesidad e importancia de utilizar "modelos" como medios de captación; la otra, viene expresada en la siguiente frase del autor: "Lo cierto es que entre las ciencias contemporáneas puede hallarse un espectro en el cual uno de sus extremos es puramente descriptivo y el otro totalmente formalizado" (p. 47). Consecuente con este punto de vista, Harré tenderá a ser prudente y objetivo en su exposición. En estilo simple y comprensible para el lector a quien van dirigidas estas páginas —estudiantes que cursan lógica o historia de las ciencias como asignaturas secundarias y sin formación filosófica especial— va pasando revista a los temas señalados sin tocar, en atención precisamente a los pretendidos lectores, los problemas filosóficos que surgen en el terreno más amplio de la filosofía de las ciencias. La clara exposición y los bien elegidos ejemplos científicos pueden hacer de esta obra un eficaz auxiliar del profesor pues cumple bien con su cometido: "Mi intención ha sido producir una base para clases y discusiones, no un sustituto para ellas". [J. E. B.]

* Cuando Watson subtitula a su "On understanding physics", "An analysis of the philosophy of physics"⁶, queda el lector preparado —en principio— para lo que ha de venir, esto es, una concepción peyorativa de la filosofía y su errónea relación con la ciencia. Cuanto a lo primero, instalándose en la corriente positivista, hace de la filosofía una mera *lógica* (en el prefacio aclara que el libro está "basado en un curso de conferencias sobre la lógica de la física"), acentuando este aspecto en relación al lenguaje: "los problemas filosóficos son sólo problemas lógicos y la investigación metafísica se basa en malentender las posibilidades del lenguaje" (p. 5); "los problemas filosóficos difieren de los físicos comunes en esto: poseemos un método con el cual resolver el problema físico, y cuando se enuncia el problema sabemos qué tipo de respuesta esperar; pero el problema filosófico se resuelve a sí mismo cuando nos damos cuenta que estamos equivocados en cuanto a la respuesta que esperábamos y nos vemos forzados a aclarar la gramática de nuestro lenguaje" (p. 4); "la tarea primaria de la filosofía es la lógica del lenguaje ordinario" (p. 17).

Con respecto a las relaciones entre ciencia y filosofía, nos permitirá el lector una cita más larga: "Autoridad en filosofía es la autoridad que dan los enunciados claros contra los turbios, la claridad del pensamiento en oposición a los enigmas intelectuales. Pero una clara imagen del mundo puede ser in-

⁵ R. HARRE, *An introduction to the logic of the sciences*, Macmillan and Co., London, 1960.

⁶ W. H. WATSON, *On understanding Physics. An analysis of the philosophy of physics*, Harper and Bros. (Harper Torchbooks-The Science Library), New York, 1959.

correcta. La función de la filosofía en el sentido que venimos apuntando es aclarar nuestra comprensión del uso del simbolismo, eliminando el malestar que a veces causa nuestra notación. El significado de «filosofía de la física» debe ser «dilucidar la comprensión de la física» (p. 21). Es decir, se trata no más que de hacer crítica de la física y *desde* la física; por lo tanto, *por* los físicos. De allí que cuando pretenda asignar al filósofo alguna tarea más epistemológica, alguna participación en los problemas de la física, lo convierta en físico, retrotrayéndolo luego a la lógica (p. 17). Por otra parte quita Watson toda pretensión de realidad a la ciencia; porque si es cierto que la frase: “lo que hemos denominado leyes de la naturaleza son las leyes de nuestros métodos de representarla” (p. 52), admitiría una posibilidad de salvación a través de la debida aclaración, se pierde toda esperanza de alcanzar la realidad si se admite que “elegimos representar a la naturaleza de este modo particular [según una uniformidad natural] y por la buenísima razón que si no asignamos a la materia las mismas propiedades que podemos medir actualmente, no tenemos nada que nos guíe en la elección de un método de representar los cambios que se han supuesto ocurrir” (p. 57). Si no hay una realidad que dé razón de las estructuras lógicas con las cuales se constituye la ciencia, ¿cómo explicar la posibilidad de dichas estructuras? Mejor aún, ¿cómo explicar la concordancia entre un desarrollo matemático, por ejemplo, y la realidad física, como ocurre en ciertos casos, notablemente en la mecánica cuántica? La cantidad *debe* ser soportada por una realidad substancial; si así no ocurriera, las mediciones constituirían un irracional.

No obstante su posición, no puede Watson (muy influído por Wittgenstein, como él mismo lo admite) desembarazarse de la filosofía a través de la pura logicalidad; de hecho admite su inevitabilidad (por ejemplo, p. 9). [J. E. B.]

* Es difícil entender la naturaleza de la ciencia a través de las páginas de Greenwood⁷. Si bien en su *obertura* reconoce el distinto cometido del filósofo y del científico en líneas muy generales pero que aceptamos plenamente, muy pronto canaliza su exposición en lo que será su tarea posterior: los aspectos lingüísticos de la ciencia. Y el pasaje es abrupto; porque luego de aquellas breves líneas iniciales, señala, ya en pleno tema: “Supongo axiomáticamente que toda teoría científica es un sistema de sentencias aceptadas como verdaderas y que pueden ser categorizadas bajo el título de leyes o enunciados”. Por supuesto que nada de lo que ha venido diciendo acerca de las relaciones y diferencias entre las visualizaciones filosófica y científica de la naturaleza, autoriza a tanto. Y ciertamente que tampoco se halla dicha justificación más adelante (lo cual es lógico, claro está). Lo que sí se encontrará es una exposición estrechamente carnapiana, regularmente buena pero que no alcanza a justificar el libro puesto que en general —salvo contadas excepciones— se repiten las posiciones “analistas” sin mayor aclaración, con lo cual el lector no iniciado quedará ayuno. Las “contadas excepciones” están constituídas por algún intento de atenuar el extremo formalismo de Carnap sin apartarse de algunos de sus dogmas que le resultan verdaderos lastres agotadores, como por ejemplo su incondicional acepción —desde un principio, cf. p. 2— de los enunciados en analíticos y sintéticos. El “dogmatismo” de Greenwood se hace ciertamente notable en la *postulación* de soluciones allí donde debiera haberse esperado un adecuado desarrollo de los problemas planteados. No obstante, merecen leerse sus capí-

⁷ D. GREENWOOD, *The nature of Science and other essays*, Philosophical Library, New York, 1959.

tulos dedicados a la crítica del operacionalismo (c. II) y a la teoría de Dede-kind sobre los números (c. V). [J. E. B.]

* Tras los pasos de eminentes físicos interesados por los problemas biológicos, P. Jordan intenta establecer un puente entre física y biología, precisamente en el arduo tema del secreto mismo de la vida⁸. Hemos dicho “tras los pasos”: debimos haber escrito “habriendo brecha”, pues en el tema de la *biología cuántica* ha sido él un verdadero pionero en artículos y conferencias iniciados hace ya casi treinta años. Luego este volumen es particularmente importante por cuanto recoge lo fundamental de sus ideas, estructurando la obra en cuatro partes, que comentaremos brevemente.

La *primera parte*, “La nueva física”, constituye algo así como una *introducción* física al tema, donde expone Jordan las ideas directrices de la física cuántica, apuntando la posible salida hacia la biología a través de la microestructura común a todos los seres, vivientes e inertes.

En la *segunda parte*, “La nueva biología”, explayará precisamente aquellas ideas antes apuntadas. Constituye esta parte el corazón de la obra, donde se hallan las ideas originales del autor sobre el origen y constitución del ser viviente a través de la analogía de comportamiento entre el mundo atómico y los seres vivos rudimentarios o simples. El primer tropiezo que halla es —lógicamente— “la definición limitativa de ser viviente” (p. 78), donde nos debemos contentar (y no podría ser de otro modo) con definir la vida según sus características más notables. Y la física, añadimos, no va a resolver el problema a través del funcionamiento de una estructura, aunque sea microfísica; y menos lo va a lograr si acepta, con Jordan, la necesidad de alma sensitiva para que algo viva (p. 85), puesto que esta exagerada exigencia lo aleja indefinidamente de la pretendida solución, que no podrá ser nunca exclusivamente física, puesto que la física podrá explicar muchas operaciones del ser viviente, todas las que se quiera (y tenemos notables ejemplos de ello, especialmente en genética), y aun podrá construir un ciclo total de operaciones, pero siempre se le escapará la razón última de la unificación observada, razón que le debe ser impuesta al viviente. No explica nada en este sentido recurrir a una complejidad cada vez mayor de moléculas; estamos de acuerdo en que “el organismo no es una máquina” (p. 150) pero no porque “no funcione exclusivamente según las leyes de la macrofísica”, o “los sucesos microfísicos aislados tengan repercusiones constantes en los fenómenos biológicos”: el ser viviente no sólo “no es puramente macrofísico ni puramente microfísico” sino que ni aún es puramente físico. Que no esté regido por un estricto determinismo (causalidad, para Jordan) no surge de su aspecto microfísico con el indeterminismo (acausalidad) que asigna a éste la física cuántica (p. 151). Así mismo, la noción de *totalidad* no alcanza su pleno sentido si se reduce a una “unidad de dirección, de comando de sus reacciones” (p. 155), entendido este comando a modo de organización cibernética. Es notable la admisión, por parte del autor, de un “conjunto de contingencias creadoras” necesario para dar lugar a la aparición de las primeras moléculas, multiplicadas luego “en avalancha por medio de la autocatálisis” (p. 99); así aparece la vida como originada en “algo que podemos denominar azar. O capricho del Creador” (p. 100).

En la *tercera parte*, “Conciencia y realidad”, plantea Jordan su concepción epistemológica de la física (o de toda la ciencia, en realidad). Puntua-

⁸ P. JORDAN, *La physique et le secret de la vie organique*, Ed. A. Michel, París, 1959.

liza bien el sentido del positivismo científico, deslindándolo del filosófico, y a fin de evitar todo malentendido, prefiere denominar a su posición (positivista) “doctrina de la realidad de la experiencia” (p. 190). Mas, cual sea esta realidad queda bien claro enseguida al sostener que “Renonçant entièrement à la notion de «chose en soi», nous en revenons à l'expérience directe, aux données immédiates de l'expérience, comme étant vraiment l'élément important. Nous ne voyons plus dans notre expérience immédiate une apparence couvrant la réalité objective; nous voyons au contraire dans l'image que nous nous faisons du «monde extérieur objectif» une *création de la pensée*, une construction auxiliaire dont la raison d'être est de nous permettre d'embrasser du regard et de dominer sous l'angle théorique et technique, la réalité que l'expérimentation nous a fait éprouver de manière immédiate” (p. 192). Y se comprende este desechar la noción de “cosa en sí”, de algo existente más allá de la física cuando se lee más adelante: “Le fait de penser que quelque chose puisse exister indépendamment du sujet qui perçoit, présuppose évidemment, entre autres, que l'on puisse recourir à tout moment à l'observation pour en contrôler l'existence, sans que l'objet en question soit dérangé, influencé ou modifié” (p. 194).

En la *cuarta parte*, “Las ciencias y la concepción filosófica del mundo”, con sus tres capítulos: “Las ciencias y el problema de la libertad”; “Física y religión”; “¿Existe una crisis de la física moderna?”, promete mucho más de lo que da. En efecto, no se halla —y era previsible— no sólo ninguna solución a los problemas de la libertad o la religión sino que no acaba de entenderse ni aún la *solución intencional* de Jordan. Se diría es un caso claro de aquellos que señalaba R. Hutchins hablando de Estados Unidos: parece una tradición para un científico que ha alcanzado fama en su especialidad, dedicar algo de su tiempo en especulaciones metafísicas y aún teológicas, sin preparación adecuada, llevando así mayor confusión al público en temas de por sí difíciles.

No obstante las críticas apuntadas, ciertamente que la obra es de valor y las ideas de Jordan constituyen un real avance en la interpretación de ciertos hechos biológicos, siendo esto, de paso, un ejemplo de conjunción de dos ciencias altamente especializadas como lo son la física cuántica y la genética. Lo cual indica, además, una vía de solución a la diversificación y especialización extremas a que obliga el cúmulo y la profundidad de los conocimientos actuales. [J. E. B.]

* Que las matemáticas han mantenido, de Pitágoras en más, un lugar de alta estima en la historia del pensamiento, es un hecho innegable; como innegable es su amplitud de aplicación en todas las ciencias experimentales, las cuales de más en más *desean* matematizarse. Mas también con las matemáticas ha ocurrido aquella diversificación y especialización de disciplinas que se observa en las demás ciencias; y el lector que, munido de sus conocimientos del bachillerato hojee un libro de matemáticas modernas, poco comprenderá de él: no sólo materialmente se le aparecerá demasiado complejo sino que aún le resultarán incomprensibles las *ideas* que lo gobiernan. De ahí la motivación de la obra de L. Félix⁹: *introducir* al lector no especializado, en el panorama de lo que podríamos denominar *la nueva matemática*. No se trata —y la misma autora lo dice— de un libro *de* matemáticas sino de uno *sobre* matemáticas; esto es, no estamos frente a un texto sino a una exposición de ciertos temas e ideas que dibujan los rasgos fundamentales de la matemática actual.

Con dos primeros capítulos introductorios acerca de ideas que a su tiempo

⁹ L. FELIX, *The modern aspects of mathematics*, Basic Books, New York, 1960.

escandalizaron a los matemáticos, constituyéndose luego en fructíferos puntos de partida; y de la revolución en los valores que supone el siglo XX, entra de lleno en las nuevas tendencias de la matemática (c. III) y algunos aspectos de la metamatemática (c. IV: fundamentos y exposición de las matemáticas; lógica y simbolismo; lógica de intensión; etc.), para ocuparse entonces de algunos aspectos de la actual matemática (álgebra; leyes de las composiciones interna y externa; relaciones; topología; etc.); dirigiendo el capítulo final: "El punto de vista pedagógico", a los profesores de la asignatura, señalando la necesidad que existe de asimilar las nuevas ideas en el campo de las matemáticas elementales. En un apéndice recoge unos ejemplos de aplicación de la lógica y del uso del formalismo.

No obstante su agradable exposición y su agilidad, no es una obra fácil de captar, precisamente por falta de extensión: a pesar de seleccionar entre muchos tópicos posibles, todavía resulta muy condensada la explicación, lo cual exige un esfuerzo mayor del que puede suponerse en el lector al cual está dirigida la obra. Sin embargo, puede provocar el deseo de ampliación posterior; con lo cual, creemos, se habrá cumplido la aspiración de Mlle. Félix. Anotemos que —comprensiblemente— la autora sufre de una excesiva estimación por las posibilidades de su ciencia, no estando lejos de admitir lo que desorbitadamente señala el prologuista (H. F. Fehr) al asignar a las matemáticas el carácter de "la mas alta de todas las ciencias". [J. E. B.]

* Escrita originariamente en alemán, cuya primera edición se publicó en 1936 aparece hoy su versión inglesa la obra de Waismann¹⁰. Expone los principales conceptos de la matemática actual, partiendo de los distintos tipos de números y conexiones que guardan con la geometría esos distintos tipos de números. Son recomendables los siete primeros capítulos pues presentan de modo exacto y elegante lo que podríamos llamar la generalización del concepto de número; además lo vincula con la geometría. En el capítulo ocho sostiene que el principio de inducción completa es una convención. Esta opinión parece encerrar un círculo vicioso (Cfr. C. H. Lanford, *Journal of Symbolic Logic*, II, 142). Además, intercala, en su exposición algunas cuestiones vinculadas con la filosofía de las matemáticas. Nos ha parecido interesante referirnos a una de ellas expuesta en el Cap. 9: "Estado actual de la investigación sobre los fundamentos". Muestra en primer término que el formalismo de HILBERT, después de las investigaciones de GÖDEL, es insuficiente pues sólo se preocupa de la estructura de las afirmaciones matemáticas descuidando la investigación de los conceptos matemáticos. La escuela lógica (la llamaríamos mejor, logicista) se ha preocupado de este problema. Es ilustrativo el pensamiento de FREGE expuesto en: "Über die Zahlen des Herrn H. Schubert": Hablando estrictamente es escandaloso que la ciencia no haya aclarado aún la naturaleza del número". Pero WAISMANN si bien reconoce que FREGE intenta dar un sentido a los símbolos numéricos considera que, al proceder así, liga esta interpretación a las clases reales del mundo, introduciendo un elemento empírico, accidental a la aritmética, que destruye la "aprioridad", característica de la matemática. Al presentar su propio punto de vista sobre "¿qué es el número?" afirma que esta cuestión es parecida a la pregunta de S. Agustín "¿qué es el tiempo?" y concluye, "Sólo podemos describir la aritmética, es decir, encontrar sus reglas y

¹⁰ FRIEDRICH WAISMANN. *Introduction to Mathematical thinking. The formation of concepts in modern mathematics*. With a foreword by KARL Menger, Harper Torchbooks. New York. 1959.

no darle bases. Tales bases no nos satisfarían debido a que deben terminar alguna vez y entonces hacer referencia a algo que no puede fundarse. Sólo la convención es lo último. Todo lo que parezca un fundamento, estrictamente hablando, está ya adulterado y no debe satisfacerlos”.

Observación crítica. El inconveniente que encontramos en el pensamiento de WAISMANN se origina en querer solucionar cuestiones filosóficas con instrumentos matemáticos. Claro que así siempre va a tener que detenerse en un fundamento. Y es legítimo y conveniente que así lo haga. Si ya ARISTÓTELES lo decía: “El aritmético supone la naturaleza y la existencia de la unidad” (An. Post., 9, 93 b, 25). Pero lo que hay que recalcar es que en lo matemático hay un aspecto que el matemático supone y el filósofo investiga: “Se suponen en esta ciencia aquellas cosas que son primeras en el género de la cantidad: unidad, línea, superficie y otras semejantes” (SANTO TOMÁS, in An. Post. lec. II, 17, 5).

Y como lo que una ciencia postula otra lo demuestra, corresponderá al filósofo estudiar estas cuestiones.

Creemos que, guiados por este sano pensamiento, podemos aprender mucho en este magnífico libro. Así, recomendamos su lectura. [Alberto J. Moreno]

* Con plena razón ha incluido Ed. Boringhieri a Albert Einstein en su “Enciclopedia di autori classici”; y precisamente a través de la versión italiana de su “Ueber die spezielle und allgemeine Relativitätstheorie”¹¹. La elección no pudo haber sido más afortunada: junto al autor ya clásico su obra más conocida y, nos atrevemos a decir, la mejor exposición breve de esa *nueva física*. La versión ha sido hecha sobre la 16a. alemana de 1954, teniendo en cuenta los agregados de la 15a. inglesa de 1955 (por lo cual pudo haberse traducido simplemente la 17a. alemana de 1956); de donde el lector tendrá en sus manos la tal vez primera versión no germana completa de la obra. Y este carácter completivo es importante, especialmente en lo referente a los cinco *apéndices*, donde destacamos el último de ellos: “La relatividad y el problema del espacio”, que comporta una sana vuelta de Einstein hacia la realidad del *lugar* frente al cómodo *espacio*. Anotemos que en la p. 155 el segundo miembro de la igualdad debe ir precedido del signo negativo. Y destaquemos la elegante presentación en rústica. [J. E. B.]

* El nuevo volumen de los *St. John's University Studies* está dedicado a la filosofía de la física¹². Charles de Koninck (“The unity and diversity of natural science”) y el P. Ashley (“Does natural science attain nature or only the phenomena?”) sostienen, cada uno por su lado, la necesidad de aflojar la rígida distinción entre ciencias de la naturaleza y filosofía de la naturaleza. Así, dirá de Koninck: “No hay duda que nuestra posición no es popular entre los escolásticos contemporáneos; parece mucho más simple poseer un claro conjunto de tesis denominado filosofía de la naturaleza y relegar investigaciones de tipo más concreto a los ‘científicos’. Pero tal distinción es puramente pragmática y refleja solamente la imposibilidad de que un solo individuo se ocupe de todos los campos de este único sujeto, la ciencia natural” (p. 24). La posición maritainiana sobre el tema es expuesta por Yves Simon (“Maritain's

¹¹ A. EINSTEIN, *Relatività. Esposizione divulgativa*, Ed. Boringhieri, Torino, 1960.

¹² V. E. SMITH (ed.), *The philosophy of physics, St. John's University Studies, Philosophical Series* nº 2, St. John's University Press, New York, 1960.

philosophy of the sciences”) en un trabajo que es reproducción del que apareciera en *The Thomist* en 1943, y que por su contenido es casi una respuesta a los antes citados. Completa el volumen unas consideraciones del físico K. F. Herzfeld acerca del átomo (“The structure of the atom”), donde aparece como conclusión que la física moderna está más cerca de la filosofía escolástica que la física del siglo pasado. Es interesante señalar una frase del autor que pinta de cuerpo entero las actitudes diversas del físico y del filósofo: “Es mucho más importante que un trozo de granito esté compuesto de *granos* diferentes, que ser *un trozo* de granito” (p. 42).

Se anuncia que el próximo número estará dedicado a la filosofía de la biología. [J. E. B.]

APÉNDICE. — En este *apéndice* comentaremos brevemente obras que si bien interesarán al lector especializado, tienen en general carácter secundario en cuanto a su contenido filosófico-científico.

* Ya el título mismo de la obra de Wolf llama la atención¹³: no es nada común exponer conjuntamente la historia de la ciencia, tecnología y filosofía. El repaso de ambos volúmenes acentúa agradablemente la sorpresa primera frente a la amplitud de criterio cuanto respecta a la parte científica. Junto a los capítulos obligados referentes a Copérnico y Galileo, Kepler y Newton, a la matemática, física y química, aparecen otros historiando el origen de las academias científicas, de los instrumentos científicos, los observatorios de la época newtoniana; de la meteorología, geología y geografía (exploración, cartografía); medicina, psicología y ciencias sociales; para acabar con un capítulo dedicado a la filosofía. En la parte tecnológica, revisa la relación entre ciencia y tecnología y dentro de esa última pasa revista a la agricultura, textiles, resistencia de materiales, metalurgia y minería; la ingeniería mecánica, la máquina de vapor y los calculadores mecánicos.

Como puede ver el lector, un panorama denso y que por tratarse de los siglos XVI y XVII resulta doblemente atractivo. De hecho, es notable la cantidad de información que ha reunido el autor, elogio que debe hacerse extensivo cuali y cuantitativamente a las ilustraciones (más de 300), casi todas originales de la época o del autor estudiado, muchas de ellas raras o muy poco conocidas. Lo que no es tan laudable es su sección filosofía, puesto que aparte de ser muy parcial en la elección de los filósofos brevemente expuestos (Bruno, Bacon, Hobbes, Descartes, Spinoza, Locke, Leibniz, More), agrega otros que no hicieron filosofía sino *per accidens*, que fueron científicos humanistas pero no más (Barrow, Gilbert, Boyle, Newton). Anotemos, de paso, numerosos *pequeños* ataques de Wolf a la Iglesia. [J. E. B.]

* Es un lugar común señalar que el conocimiento científico forma parte ya imprescindible de nuestra cultura, y aun en las carreras humanísticas de Norte América se están multiplicando los cursos de ciencias. En uno de ellos, para graduados en filosofía, historia y religión de la Universidad de St. Louis, tiene origen la obra de Ashford¹⁴. Sus 15 capítulos abarcan desde una introducción

¹³ A. WOLF, *A history of science, technology and philosophy in the 16th and 17th centuries*, Harper and Bros. (Harper Torchbooks-The Science Library), New York, 1959, 2 vols.

¹⁴ T. A. ASHFORD, *From atoms to stars: an introduction to physical sciences*, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1960.

hasta la historia de la tierra, pasando por el sistema del mundo y las leyes del movimiento; electricidad, luz, estructura de la materia, molécula y átomos, los cambios químicos, la clasificación periódica, la teoría atómica y el comportamiento químico; la energía nuclear y la estructura cósmica. Todo ello en un contexto tan moderno que el lector podrá hallar desde el principio del submarino atómico hasta la recentísima física del plasma. La exposición es muy clara y la impresión, en gran formato, magnífica: los abundantes diagramas en blanco y negro sobre fondo gris claro son inobjektibles y el lector no puede dejar de sentirse atraído por lo que *lee y ve*. Otro ejemplo que sometemos a nuestras editoriales, tan preocupadas en presentar el “último grito de horror” en cuanto se refiera a *textos* escolares (sin mayor esperanza de ser oídos, pues en nuestro país, si se piensa alguna vez en economizar se hecha mano inmediatamente, desde autoridades a comerciantes, de la enseñanza). [J. E. B.]

* Cuando en 1950 y bajo los auspicios de la *Atomic Energy Commission* de Norte América apareció el *Sourcebook on atomic energy* del conocido físico-químico S. Glasstone, prontamente se dirigió a él la atención de científicos y aficionados, urgidos por un ambiente proclive a ver todo lleno de átomos y su energía. La actual versión castellana¹⁵, hecha sobre la segunda inglesa, pone al alcance del lector hispano-parlante una obra realmente fundamental en su género: hallará allí todo lo concerniente a la teoría atómica, las relaciones entre energía y radiación, radioactividad, aceleradores de partículas, reactores nucleares, energía nuclear, los nuevos elementos, utilización de isótopos, etc., etc., tratado todo por quien conoce el tema de primera agua.

No obstante contar con *traductor* y *revisor*, la edición adolece de defectos que alcanzan a veces lo inconcebible. Dejando de lado las erratas tipográficas (en ocasiones constantemente repetidas, como en el caso de nombres propios) y que el lector corregirá en general fácilmente, señalamos algunas más importantes. Así, el tratado de Berzelius “On the theory of chemical proportions” no es “...of chemical propositions”, como copia mal la presente edición, sino que tampoco se traduce como “La teoría de las preparaciones químicas” (p. 17; en la misma p. *oxignium* debe ser *oxygenium*). Así mismo, “una mole de una substancia” no tiene necesidad de contener un número predeterminado de moléculas individuales: tal cosa no se le ocurrió a Avogadro ! (p. 36, dos veces). No se ha traducido la abreviatura de unidad electrostática, dejándose la nomenclatura inglesa *e.s.u.*; lo mismo para la unidad electromagnética, dejada como *e.m.u.*; el *faraday* acostumbra ser masculino (p. 51); “Quantum theory of radiation” no es “La teoría quantum de la radiación” (p. 107), así como “quantum numbers” no son “números de quantum” (p. 157), ni “Mass spectrographs” es “espectrógrafos de la masa” (p. 307). El alemán “Ordnungszahl” es así, con mayúsculas y no “ordnungsgahl” (p. 147). Pero lo que saca sencillamente de quicio es ver en la *Tabla de Pesos Atómicos* (p. 26), y repetidos siempre que hay oportunidad, errores de tan grueso calibre como “Fierro” para la Fe, “Lantanío” para La, “Latón” (sic!) para Sn, “Silicón” (sic!) para Si; sin contar la falta sencillamente de ortografía que comporta escribir “zinc” y “zirconio”. Es de esperar que en una próxima edición —que deseamos pronta— se corrijan estos errores y la obra pueda ser utilizada confiadamente por el lector. [J. E. B.]

¹⁵ S. GLASSTONE, *La energía atómica*, Cía. Editora Continental, México, 1960.

* En nuestro *Boletín* anterior (“Sapientia”, 1961, XVI, 37), dimos cuenta de la última obra de George Gamow, que ahora nos llega en versión española¹⁶, obra que ya ha merecido, desde 1958, dos impresiones en el original inglés y otras dos en la actual versión. No nos repetiremos en el elogio ya hecho y sólo diremos, para información del lector, que la presente edición no desmerece en nada frente al original en cuanto a la presentación tipográfica y que calificáramos oportunamente de magnífica. Sin embargo, aquí también debemos señalar importantes errores. Dejamos de lado los fácilmente deslizables y aun otro menos disculpables (como escribir constantemente *fierro* para el Fe o *carbón* para el C; trasladar bien la unidad astronómica como U. A. y dejar el año-luz como l.y.; etc.), pero señalaremos como más serio traducir “rubber” por “hule” cuando la experiencia explicada exige una membrana elástica (p. 41), por ej., y como gravísimo por la doble ignorancia que significa —idiomática y científica— traducir “lightness” por “luminosidad” al referirse a las propiedades asignadas por Demócrito a los átomos de aire, *livianos* y secos; y sobre todo ¡trasladar μ -on y π -on como μ -en adelante y π -en adelante! Esto sí que es el colmo para un ingeniero traductor y otro ingeniero revisor. [J. E. B.]

* Tres trabajos importantes para la historia de la termodinámica reúne el nuevo volumen presentado por Dover¹⁷: las “Reflexiones sobre la potencia motriz del fuego”, de Sadi Carnot; la “Memoria acerca de la potencia motriz del fuego”, de Clapeyron; y “Sobre la potencia motriz del fuego y las leyes que de ello se deducen para la teoría del calor”, de Clausius. Claro está que no insistiremos sobre el valor intrínseco de esos trabajos, verdadero trípode de asentamiento de la moderna termodinámica. (¿Quién no recuerda el “ciclo de Carnot” o la “ecuación de Clausius-Clapeyron”?). La edición ha estado a cargo de E. Mendoza, quien es traductor de la memoria de Clapeyron así como del prólogo general y diversas notas aclaratorias. Particularmente interesantes son las ilustraciones originales de las máquinas discutidas por Carnot y el breve *apéndice* que sigue al trabajo del mismo Carnot, donde se recoge una selección de sus escritos póstumos referentes al tema de la memoria. [J. E. B.]

* Nuevamente Dover Publications se convierte en benemérita de la historia de la ciencia al presentarnos, reunidos en un volumen, tres trabajos, tres documentos, sobre la teoría copernicana¹⁸: al *Comentariolus* (especie de *editio breviar* del *De revolutionibus*) y la *Carta contra Werner* (tan aclaratoria del pensamiento copernicano), sigue la *Narratio prima* de Rheticus, primer discípulo que divulga las teorías de su maestro. El traductor, profesor E. Rosen, no se ha limitado a la versión inglesa sino que la ha dotado además de una importante *introducción* así como de una útil bibliografía anotada (85 pp.). [J. E. B.]

* Muy clara y didáctica es esta nueva *historia de la física* de Cohen¹⁹. En escasas 200 pequeñas páginas describe en simple estilo pero sin perder nada de esencialmente riguroso, la historia del surgimiento y consolidación —por obra de Newton— de la física clásica. La brevedad propuesta no le impide la precisión del relato, apareciendo así muy claramente, por ej., la debida

¹⁶ G. GAMOW, *Materia, tierra y cielo*, Cía. Editora Continental, México, 1960.

¹⁷ SADI CARNOT, *Reflections on the motive power of fire, and other papers on the second law of thermodynamics*, by E. Clapeyron and R. Clausius, Dover, New York, 1960.

¹⁸ E. ROSEN (ed.), *Three Copernican treatises*, Dover, New York, 1959.

valoración del pensamiento de Copérnico frente al sistema de Ptolomeo, o la pretendida demostración galileana de la ley de caída de los cuerpos. Adecuadamente ilustrado (incluso fotografías estroboscópicas) es obra digna de recomendación para ser empleada en un bachillerato humanístico. [J. E. B.]

* A la misma colección pertenece la obrita de Bondi²⁰, quien ha logrado una notable densidad de información con respecto a nuestro cosmos científico: expansión del universo; teorías cosmológicas; galaxias; las estrellas y su vida interior; el magnetismo terrestre; gravitación y movimiento de los cuerpos celestes; mareas, etc.; todo ello encuentra su lugar. Simples y adecuadas las ilustraciones, donde no podían faltar fotografías galácticas y del Observatorio de Mount Palomar. [J. E. B.] (20) H. Bondi, *The universe at large*, Doubleday and Co., New York, 1960.

* Una verdadera introducción al mundo de la física moderna presenta A. Beiser en su antología de textos²¹. Previa una selección de los "Discorsi... intorno a due nuove scienze" de Galileo acerca de la caída de los cuerpos (y que en el conjunto de la selección representa más bien un homenaje al genio del pisano); y una introducción histórica de B. Russell sobre el surgimiento de la ciencia, siguen trabajos sobre temas de física moderna exclusivamente: conservación de la energía (Einstein-Infeld); entropía (Gamow); superfluidos (Mendelssohn); acción a distancia (Maxwell); relatividad especial (Barnett); el descubrimiento del radio (M. Curie); historia del ciclotrón (Livingston); nacimiento de la energía atómica (The British Information Service); física cuántica (Condon); partículas elementales (A. Salam); la radiación cósmica (Korff); energía derivada de la fusión de núcleos (Post); hasta llegar a la era espacial (The RAND Corp.). Una selección comprehensiva de trabajos de primera agua y digna, por consiguiente, de todo encomio; puede convertirse en eficazísimo complemento tanto de cursos de física moderna como de historia de la física y aun de cuestiones científico-filosóficas. [J. E. B.]

CRITICA DE FREGE A UNA DEMOSTRACION DE LEIBNIZ Y DEFINICION DEL CONCEPTO DE NUMERO CON MEDIOS - LOGICO - PURO

Los textos traducidos a continuación han sido tomados de OSCAR BECKER, "Grundlagen der Mathematik in Geschichtlicher Entwicklung", Freiburg, München: Verlag Karl Alber, ps. 317-322 y corresponden a la obra de FREGE, "Grundlagen der Arithmetik" (1884)¹.

§ 6. Otros filósofos y matemáticos han afirmado que las fórmulas numéricas pueden probarse. LEIBNIZ dice (Nouveaux Essais IV, § 10):

"No es verdad inmediata que 2 y 2 son 4; suponiendo que 4 significa 3 y 1. Se la puede probar de la siguiente manera:

Definiciones: 1) 2 es 1 y 1
 2) 3 es 2 y 1
 3) 4 es 3 y 1

¹⁹ I. B. COHEN, *The birth of a new physics*, Doubleday and Co., New York, 1960.

²⁰ H. BONDI, *The universe at large*, Doubleday and Co., New York, 1960.

²¹ A. BEISER, *The world of physics*, McGraw-Hill Book Co., New York, 1960.

¹ Estos textos han sido traducidos, en especial, para ser utilizados en el Seminario de Filosofía de las Matemáticas que desarrollamos en el transcurso del corriente año.

Demostración: $2 + 2 = 2 + 1 + 1 = 3 + 1 = 4$
Def. 1 Def. 2 Def. 3

A primera vista, esta demostración parece totalmente construída a partir de las definiciones y el axioma citado; y éste también podría ser transformado en una definición, como el mismo LEIBNIZ lo ha hecho en otro lugar ("Non inelegans specimen demonstrandi in abstractis" Erdm. p. 94; Gerh. Phil. VII, p. 228). Parece que de 1, 2, 3 y 4 sólo necesitamos saber lo que está contenido en las definiciones. Sin embargo, prestando mayor atención se descubre una laguna en la demostración oculta por la omisión de peréntesis. Más exactamente debería escribirse:

$$\begin{aligned} 2 + 2 &= 2 + (1 + 1) \\ (2 + 1) + 1 &= 3 + 1 = 4 \end{aligned}$$

$$2 + (1 + 1) = (2 + 1) + 1$$
$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

PARA OBTENER EL CONCEPTO DE NUMERO SE DEBE ESTABLECER
EL SENTIDO DE UNA IGUALDAD ⁽²⁾ NUMERICA

§ 62. ¿Cómo se nos dará entonces el número si no podemos tener de él ninguna idea o intuición? Las palabras sólo en el contexto de una proposición significan algo; por eso debemos llegar a explicar³ el sentido de una proposición en la que aparezca una palabra número (Zahlwort). Pero ésto deja por de pronto mucho al arbitrio. Sin embargo, ya hemos determinado que por palabras de número deben entenderse objetos subsistentes. Basta ésto para darnos una clase de proposiciones que deben tener un sentido: las que expresan un reconocimiento. Si vamos a usar el símbolo *a* para significar un objeto, debemos tener un criterio que nos permita decidir siempre si *b* es lo mismo que *a*, aun cuando no siempre esté en nuestro poder aplicar el criterio. En nuestro caso debemos explicar el sentido de la proposición

“el número que pertenece al concepto F es el mismo que pertenece al concepto G”.

es decir, que debemos reproducir de otro modo el contenido de esta proposición sin la expresión

“el número que pertenece al concepto F”.

² La palabra "igualdad" corresponde a "Gleichung" y, en FREGE, también podría traducirse por "identidad".

³ "Erklären": lo traducimos directamente por "explicar", aún cuando bien podría ser "definir". No lo hacemos así pues, en otros lugares de estos mismos textos utiliza "definieren".

Con ésto indicamos un criterio general para la igualdad de números. Después de adquirir un medio que nos sirva no sólo para captar un determinado número sino también para reconocerlo como F tal, podemos entonces darle una palabra número como nombre propio.

§ 63. HUME ya mencionó tal medio: "Cuando dos números se combinan de modo que uno siempre tiene una unidad que corresponde a toda unidad del otro, entonces los declaramos iguales". La opinión de que la igualdad de los números debe ser definida mediante la correlación uno — a — uno (Eindeutigen Zuordnung), entre los últimos tiempos parece haber encontrado general aceptación entre los matemáticos. Pero se originan de entrada algunas dudas y dificultades lógicas que no deben dejar sin examinarse.

La relación de igualdad no sólo aparece en los números. De ésto parece seguirse que no debemos explicarlos especialmente para este caso (el de los números). Se pensará que el concepto de igualdad debería estar determinado previamente y que, entonces, a partir de él, y del concepto de número se sabría cuándo los números son mutuamente iguales sin que para lograrlo sea necesaria una definición especial (de igualdad numérica).

En contra de ésto debe observarse que para nosotros el concepto de número ha sido aun establecido sino que será determinado mediante nuestra explicación (de igualdad numérica). Nuestro propósito es construir el contenido de un juicio que pueda ser considerado como una igualdad tal que cada lado de ella sea un número. No aclararemos entonces la igualdad propiamente para este caso sino mediante el concepto ya conocido de igualdad obtener lo que debe ser considerado como igual. Quizás ésta parezca una clase muy rara de definición a la que los lógicos no han prestado atención; sin embargo puede mostrarse con algunos ejemplos que no es tan inaudita.

§ 64. El juicio "la línea a es paralela a la línea b", en signos
a || b

puede ser considerada como una igualdad. Al hacerlo así obtenemos el concepto de dirección y decimos: "la dirección de la línea a es igual a la dirección de la línea b". Entonces reemplazamos el signo || por el más general =, dividiendo el contenido especial del primero entre a y m. Partimos el contenido de modo distinto al modo original produciendo así un nuevo concepto. A menudo, se entienden las cosas al revés y muchos maestros definen: líneas paralelas son aquellas de igual dirección. La proposición: "si dos líneas son paralelas a una tercera entonces son paralelas entre sí" puede ser demostrada muy comodamente invocando la proposición semejante sobre la igualdad. ¡El inconveniente está en que se trastoca el orden de la realidad! Pues seguramente todo lo geométrico debe ser originariamente intuitivo. Pero ahora yo pregunto si alguien tiene una intuición de la dirección de una línea recta: ¡De la línea por cierto!, pero, ¿se distingue en la intuición de esta línea su dirección? ¡Difícil! Este concepto (el de dirección) se encontrará mediante la actividad intelectual ligada a la intuición. En cambio se tiene una idea de líneas paralelas. Toda demostración podrá hacerse sólo subrepticamente suponiendo, por el uso de la palabra "dirección", lo que debe demostrarse; en efecto, si fuera falso "si dos líneas son paralelas a una tercera entonces son paralelas entre sí", no se podría transformar a || b en una igualdad.

§ 65. Ahora bien, para obtener, v. g., desde el paralelismo el concepto de dirección, ensayemos la siguiente definición:

La proposición:

“La línea a es paralela a la línea b”

significa lo mismo que:

“La dirección de la línea a es igual a la dirección de la línea b”.

Esta explicación se desvía de lo habitual ya que aparentemente determina la ya conocida relación de igualdad mientras que, en verdad, debe introducir la expresión “la dirección de la línea a” que sólo aparece de manera accesoria. De aquí se origina una segunda duda: mediante una determinación de este tipo ¿no llegamos a incurrir en contradicciones con las conocidas leyes de identidad? ¿Cuáles son éstas? Como verdades analíticas ellas pueden ser deducidas del concepto mismo.

Ahora bien, LEIBNIZ define:

“Eadem sunt, quorum unum potest substitui alteri salva veritate”.

Hago mía esta explicación de la igualdad. Si se dice, como Leibniz, “lo mismo” o “igual”, es de poca importancia. “Lo mismo” parece expresar un acuerdo completo, “igual” sólo parece expresar acuerdo en este respecto o aquel; pero se puede adoptar una manera de decir que suprima esta distinción. Por ejemplo, en lugar de “los segmentos son de igual largo” decimos “el largo de los segmentos es igual” o “el mismo”; en lugar “las superficies son iguales en color”, “el color de las superficies es igual”. Y así hemos usado la palabra en los ejemplos dados anteriormente. Ahora bien, en la substitución numeral, están, en realidad tenidas todas las leyes de la igualdad.

Para justificar nuestro intento de definir la dirección de una línea debemos mostrar entonces que si la línea a es paralela a la línea b, se puede substituir en todas partes.

la dirección de a
por
la dirección de b.

Esto se simplificará ya que inicialmente sólo debemos saber sobre la dirección de una línea otra proposición que se refiera a la coincidencia con la dirección de alguna otra línea.

Sólo necesitamos entonces comprobar la substitución en una igualdad tal o en contenidos que incluyan esas igualdades como partes integrantes. Toda otra proposición que se refiera a direcciones deberá primero ser aclarada y para esta definición podemos erigir la siguiente regla: debe permitirse la substitución de la dirección de una línea por la dirección de una línea paralela a ella.

§ 68. Puesto que así no podemos obtener ningún concepto de dirección que quede delimitado agudamente y por consiguiente, según los mismos fundamentos, ningún concepto de número, intentaremos seguir otro camino. Si la línea a es paralela a la línea b es entonces la extensión del concepto “línea paralela a la línea a” igual a la extensión de concepto “línea paralela a la línea b”; e inversamente: si las extensiones de los conceptos citados son iguales entonces a es paralela a b. Intentemos entonces explicar:

“la dirección de la línea a es la extensión del concepto “paralelo a la línea a”

“la forma del triángulo T es la extensión del concepto “semejante al triángulo T”.

Si queremos aplicar ésto a nuestro caso (del N^o) debemos substituir líneas o triángulos por conceptos y paralelismo o semejanza por la posibilidad de correlacionar uno a uno en ambas partes los objetos que caen bajo un concepto con aquellos que caen bajo el otro. En razón de la brevedad, cuando se da esta posibilidad, hablaré del concepto F como siendo igual (equinúmero) al concepto G; pero debemos pedir que esta palabra sea considerada como una designación escogida arbitrariamente cuyo sentido no debe tomarse de su etimología.

Defino entonces: El número que pertenece al concepto F es la extensión del concepto "equinúmero al concepto F"⁴.

ALBERTO MORENO

APORTE PARA UNA JUSTIPRECIACION DE THALES DE MILETO¹

De ser exacta la cronología que Diógenes de Laertes atribuye a las crónicas de Apolodoro (Dióg. I, 37-8), Thales de Mileto habría nacido el primer año de la 35 olimpiada (639 a.C.) y su madurez podría ser situada en la primera y segunda décadas del siglo VI a.C.² Coetáneo de Solón y contemporáneo de la mayoría de los sabios (menor que Periandro y que Pitaco, mayor que Anacarsis y que Quilón), resultaría posterior a Epiménides de Creta (ese pensador fundamental) en dos o tres generaciones. Respetables testimonios de Aristófanes —y también el algo menos fidedigno de Diógenes— lo incluyen en todas las listas de los sabios, otorgándole incluso la primacía. Y éste es un dato fundamental, al igual que una adecuada ubicación cronológica, para ensayar un juicio certero sobre Thales.

En efecto, si bien Aristóteles lo desprende de sus colegas —los sabios— y lo consagra el primero de una nueva serie de pensadores (*oi protoi filósofantés*) no es posible olvidar que para la mayoría de los griegos —desde Platón a los neoplatónicos— Thales fue uno de los siete o, mejor, de los ventidós sabios. El hecho de que el mismo Diógenes (que de alguna manera recoge una tradición) lo ubique entre ellos, fuera y antes de los filósofos, tiene también su importancia y significa, en definitiva, que Thales es por lo menos un pensador con las características de los restantes sabios. Y como todos aquellos que merecieron entre los griegos el nombre de *sófoi* fueron hombres de *mente clara* (*sunétoi*), dejaron buen número de sentencias (*gnomai*) y manifestaron especial preocupación moral y política, no nos queda sino atribuir a Thales dichas aptitudes e inclinaciones. Hasta aquí no encontramos dificultades, pero tampoco nada que haga de Thales el singular personaje que ha llegado hasta nosotros³.

⁴ El R. P. Teodoro Maas leyó el original de esta traducción; hizo varias observaciones que tuve muy en cuenta. Mucho le agradezco su generosa colaboración.

¹ Este artículo forma parte de un trabajo mucho más amplio.

² La fecha de nacimiento es compartida con algún año de diferencia o sin ésta por la mayoría de los tratadistas antiguos; es además, la cronología sostenida modernamente por un Tannery o por un Carloti, entre otros. Por su parte Zeller y Diels adelantan el nacimiento de Thales a la 39,1 olimpiada (624 a.C.). El eclipse que predijo tuvo lugar en 585 a.C., dato que nos inclina hacia la primera fecha; su *acmé* coincidiría con el eclipse y con su canonización como sabio bajo Damasipo (hacia el 582 a.C.).

³ Respecto de posibles escritos de Thales, Aristóteles no conoció ninguno y Diógenes, sin afirmar nada, se limita a decir que otros autores le atribuyen algunos. Nos parece, sin

Mas lo cierto es que Thales aparece como un matemático y un investigador de la naturaleza y no como *uno más* sino como el matemático y el naturalista (*fysiólogos*) por excelencia. En este sentido parece estar fuera de duda que Thales no inventó las nociones matemáticas, físicas y cosmológicas, sino que no hizo más que introducir o difundir —quizá intensificar o enriquecer— conocimientos preexistentes en Egipto, en Asia Anterior y aun en la misma Grecia⁴.

Pero detengámonos un momento entre Thales y la matemática para saber qué pudo existir entre ambos.

Thales y la matemática

Es frecuente decir que Thales inicia un “nuevo trato con los números”⁵, una actitud radicalmente distinta teórico-racional frente a la anterior práctico-empírica, y que, como consecuencia, merece el título de *padre de la geometría*, o de la matemática o, aun, del pensamiento científico en general⁶.

Pues bien, nos parece que tal valoración resulta excesiva, al menos en función de los documentos que se poseen. Veamos.

Dice Diógenes (I, 24) que Pánfilo (I, d.C.) atribuye a Thales haber sido el primero en inscribir en el círculo un triángulo rectángulo, hazaña que Apolodoro, Cicerón y otros atribuyen a Pitágoras. Proclo, por su parte, en el siglo VI d.C., comentando el primer libro de Euclides y recogiendo datos que éste, a su vez, extrajo de Eudemo (tres siglos posterior a Thales), atribuye al milesio cuatro teoremas: el círculo es dividido en dos partes iguales por su diámetro; los ángulos en la base de un triángulo isósceles son iguales; si dos líneas rectas se cortan entre ellas los ángulos opuestos son iguales; los triángulos que tienen un lado y sus ángulos adyacentes iguales son iguales.

embargo, poco probable que “el sabio de los sabios” (Timón) no haya escrito nada cuando todos los demás sabios lo hicieron (aunque no faltaría quien ironizara diciendo que justamente por eso fue el más sabio de todos). De haber escrito, seguramente debió componer algunos versos, pues así lo hicieron sus colegas y teniendo en cuenta que Diógenes atribuye a Lobón de Argos la cita de cuatro versos gnómicos pertenecientes a Thales; también en verso habría sido escrita su *Nautikés astrologías* que la mayoría de los investigadores consideran auténticas. De cualquier modo, y en el mejor de los casos, la obra escrita de Thales no debió ser muy importante.

Parece cierto también que de joven Thales actuó en política (cosa habitual entre los sabios, muchos de los cuales llegaron a la función pública: Periandro, Pitaco, Quilón, etc.). Dice Diógenes al respecto: “Después de haberse dedicado a los asuntos políticos se consagró al estudio de la naturaleza.” (*Ibid.*)

⁴ Frecuentemente se olvidan los conocimientos científicos griegos pretálicos que, sin duda, existieron en abundancia. Basta leer a los poetas para confirmarlo; recordemos también la alta probabilidad de que Hesíodo haya escrito un tratado de astronomía, perdido para nosotros. Es al respecto importante la cita de Diógenes (I, 24) en lo que se refiere a Euforbio de Frigia, de quien Thales habría divulgado sus investigaciones relativas a las propiedades del triángulo escaleno y a la teoría de las líneas en general.

⁵ Esta expresión literal es de Julián Marías (*Biograf. de la filos.*, I, II), quien señala que Thales fue el primero en considerar a los entes matemáticos como dotados de un cierto modo permanente de comportarse, en su consistencia propia, con fines no prácticos (medir, contar) sino especulativos.

⁶ Muchos autores podríamos citar en este sentido. ROBERT BACCOU (*Histoire de la science grecque*, I) los sintetiza: Thales “est le père de notre pensée scientifique”. Más mesurado es un ABEL REY (*La jeun, de la scienc. grecq.*, II) al decir que Thales es “le point de depart de la transition de la science du type oriental semi-logique, a cette science logique qu’est la science grecque”.

Enunciados así los teoremas, advertimos que el 2, el 3 y el 4 pueden perfectamente haber sido producto de una intuición, de un análisis empírico, o de una explicación técnica, y todo lo que hagamos para alcanzar o vislumbrar los procedimientos especulativos que pudo haber efectuado Thales en la demostración de los mismos no puede ir más allá de una simple conjetura. El 1 (el de Pánfilo) y el 5, en sí mismo y según el enunciado que conocemos, parecen sí resultado de un tratamiento abstracto, prescindente de todo requerimiento práctico inmediato. Pero es entonces cuando debemos volver nuestra mirada a los testigos que poseemos: Proclo ha vivido mil años después que Thales y se remite a Eudemo a través de Euclides, en cuyos *Elementos* se dan cita en armoniosa síntesis y según rigurosa demostración los aportes experimentales e intuitivos de sus antecesores, llámense Menecmo, Eudoxio, Pitágoras o Thales.

Por otra parte, según los pocos documentos perdurables de la matemática egipcia y mesopotámica, no nos es posible afirmar —sin más— la ausencia absoluta de conocimientos más allá de lo meramente práctico. Lo poco que conocemos del desarrollo de la ciencia matemática en esos países nos obliga, por el contrario, a suponer importantes conocimientos teóricos. Así, por ejemplo, la solución al problema implicado en el volumen del tronco de una pirámide y el cálculo del área de una semiesfera, que se hallan en el papiro de Moscú; así el valor 3,1604 equivalente a nuestro π , en el Papiro del Rhin, que es también testigo de los conocimientos matemáticos egipcios: problemas de progresiones y la famosa tabla de fracciones de numerador 2 según suma de fracciones unitarias; tampoco es posible olvidar las raíces cuadradas y cúbicas que figuran en la tabla de Senkereh de la biblioteca de Sardanápalo, datos todos que unidos a la numeración sexagimal, el conocimiento de 0, etc. atestiguan los adelantos orientales al respecto. La geometría, menos importante que la aritmética en conjunto, desde el punto de vista especulativo, no está del todo ausente: los caldeos sabían dividir la circunferencia en 6 arcos iguales e inscribir en ella un hexágono⁷.

De lo expuesto podemos concluir que Thales de Mileto debe haber sido un gran matemático, que introdujo en Grecia los conocimientos de otros pueblos y, aun, que intensificó éstos y los de su propio país, aportando posiblemente él mismo algunas nuevas nociones, todo lo cual puede explicar que en la memoria de sus connacionales el nombre de Thales significara el del matemático por antonomasia, lo cual está firmemente documentado. Llegaríamos a reconocer, incluso, como muy probable que en Thales se haya manifestado con rasgos más firmes esa cierta *modalidad metódica* teorizante, típica de los griegos. Pero de allí a ver en el sabio milesio un repentino nacimiento de una novedosa actitud, de juzgarlo el padre del pensamiento científico o, siquiera, considerarlo un teórico puro⁸, hay una enorme diferencia.

Un paso más —y seguramente importante— en la historia del pensamiento matemático, pero nada más. Por algo Herodoto atribuía a los egipcios la crea-

⁷ Deseamos hacer una consideración acerca de la famosa medición que Thales habría hecho de las pirámides egipcias (Diógenes, Plutarco y otros). Muchos son los procedimientos que se han pensado para explicar tal medición, no faltando quienes adjudican a Thales, por dicha acción, el conocimiento del teorema de los triángulos semejantes. A nuestro parecer, si bien todo eso es posible, no es en absoluto necesario, pues habría bastado para ello una regla de tres simple, más aun si, como dijera JERÓNIMO DE RODAS (según *Diógenes*, I, 27) la medición se hubiera efectuado cuando la longitud de la sombra era igual al objeto que la proyectaba. De cualquier modo, aun suponiendo un procedimiento más elevado, no dejaría de ser curioso atribuir a Thales mayores conocimientos por haber realizado la medición que a los egipcios por haber construido semejantes colosos.

⁸ Al respecto bien conocidas son las habilidades prácticas de Thales en la ingeniería y en el comercio, campos donde tuvo grandes éxitos.

ción de la geometría⁹. De igual manera pensamos respecto de las relaciones entre el viejo pensador jónico y la física o la astronomía, disciplinas en las que el Egipto y el Cercano Oriente alcanzaron niveles de especial significación.

Thales y la filosofía

Las reflexiones hechas hasta aquí eran necesarias para preparar las que siguen a continuación. ¡Thales filósofo! He aquí una interesante cuestión.

Por obra y gracia de una interpretación de un pasaje aristotélico, Thales se halla secularmente instalado en el privilegiadísimo sitio de “primer filósofo”, de fundador de un nuevo y elevado saber, según lo exaltan la mayoría de los tratados y la totalidad de los manuales¹⁰.

Es evidente que los párrafos aristotélicos en cuestión (los únicos de valor, por lo demás, pues con seguridad los textos posteriores se fundan en ellos) tratan el asunto de la cronología filosófica y de la primacía de Thales de manera hartamente indirecta, muy mediatizada en la exposición doctrinal y, por ende, en forma superficial. Por todo ello no se justifican la interpretación y la valoración corrientes.

Registremos las citas que asignarían a Thales carácter de filósofo. *Allá Thalés mén o tes toiaútes archeós phylosophías ydor éinai phesin.* (Metáf. A 3, 983 b 18.)

Eoike de kai Thales ex on apomnemoneúousi kinntikón ti ten psychen hypolabein eiper ten lithon ephe psychen échein hóti ton sideron kinei. (De an. A2, 405 a 19.)

Kai en tó hólo de tines autén memeichthai phasin óthen ísos kai Thales oéthe pánta plere theon éinai. (De an. As. 411 a 7.)

⁹ De haber sido Thales el alto y original cultor de la matemática, resultaría difícil de explicar por qué sus sucesores milesios le prestaron a esta ciencia tan poca atención. KIRK & RAVEN (*The Pres. Philosop.*, II) han visto claramente este aspecto de la cuestión.

¹⁰ En afecto, ARISTÓTELES (Met. A 3, 983 b) distingue entre “oi prótoi theologésantes” (poetas y mitólogos en un sentido muy amplio y sin adecuado deslinde cronológico) y “oi prótoi filosóphantes”. Agrega que estos primeros filósofos “consideraron el principio de todas las cosas desde el punto de vista de la materia”, y líneas más abajo afirma que “Thales, fundador de esta filosofía...” (allá thalés mén o tes toiaútes archeós philosophías). Esta es la única referencia respecto de Thales fundador. En otros lugares que hubieran sido muy adecuados para insistir en la referencia (por ejemplo *De anim.* A2, 405 a) nada nos dice, e incluso omite todo ordenamiento cronológico. En estas cuestiones el estagirita se muestra muy descuidado, como lo atestigua la omisión de Anaximandro en ese texto y en el mencionado párrafo de la Metafísica.

En cuanto a las formas como Aristóteles califica a Thales y a los pensadores milesios en general son variadas y podrían motivar —y han motivado— interpretaciones diversas; algunas son: “prótoi filosóphantes, physíkoí, physiólógoi”. A nuestro juicio, y a pesar de esa diversidad, el estagirita ve en Thales y demás milesios a verdaderos “filósofos”, en el sentido que él mismo define la filosofía líneas más arriba: “La ciencia teórica de los primeros principios y de las primeras causas.”

Respecto en particular del calificativo de “fundador” o “inventor” (“archegós”) atribuido a Thales, nos parece oportuno recordar que Mondolfo, acotando a ZELLER (*La filosofía dei Greci nel suo sviluppo storico*, 1932, t. I, pág. 186) opina que Aristóteles ve en el sabio jónico el fundador tan sólo de “la física más antigua” y no de “la filosofía griega en género”. Reiteramos que, a nuestro parecer, Aristóteles habla de la filosofía, no de la física, lo cual no está en contradicción con el hecho de que la primera filosofía haya sido realizada “desde el punto de vista de la materia” (lo cual es también discutible, sino que lo diga Salger).

Tratemos de descifrar el valor de estos textos ¹¹.

El asunto del agua thálica exige tener presente que se trata de una afirmación hecha alrededor de 250 años después por un autor que la recogió de la tradición (seguramente tan sólo oral) y que la expone, junto a otras posiciones, como ilustración introductoria a un tipo de investigación que ese mismo autor se propone realizar. Según ella, el agudo moralista, el físico-ingeniero, el comerciante-político y viajero dijo —o, mejor, dicen que dijo— que el agua es el primer principio de todas las cosas (*arché*, en léxico posterior). Reconstruir un pensamiento sobre esta base exige, sin duda, reconocer que todo lo que se diga será inevitablemente una hipótesis.

El hecho de la mención aristotélica transforma, *ipso facto*, la sentencia thálica en venerable y digna del mayor respeto, pero siempre nos acuciará la duda de si, efectivamente, cuando Thales mencionó la importancia del agua intentaba erigirla en primer principio, en *arché pantón* o *génesis physeos*. ¿Podemos, fundadamente, afirmar que Thales, filósofo, plantado frente a la realidad, luego de un exhaustivo examen de *panta ta onta* concluyó: 1º) que hay un principio, 2º) que ese principio es el agua, iniciando así en la actitud, en el método y/o en el resultado una nueva sabiduría?

De la atenta lectura del párrafo aristotélico surge que ni el mismo Aristóteles está seguro de la afirmación de Thales. “Tal fue, sin embargo, *por lo que se dice*, la doctrina de Thales sobre la primera causa”, manifiesta en A 3, 983 b 30 ¹². Además no atribuye al milesio los argumentos en favor de su tesis sino, por el contrario, parecen ser del mismo Aristóteles, pues escribe: “y se vio *probablemente* conducido a esta idea...” ¹³.

Es, sin embargo, a nuestro juicio, el párrafo anterior del mismo Aristóteles el que nos introduce equivocadamente en la interpretación del sabio jónico. Hay allí consideraciones dichas en lenguaje aristotélico acerca de una doctrina que es también aristotélica. Interpretar a Thales y aun a los demás milesios a la luz de las mismas, que están vertidas con otros propósitos, es cargarlas de un contenido inevitablemente anacrónico.

Mas supongamos que Thales pensó, en efecto, una concepción monogenista en la cual todo se origina en el agua como primer principio. Admitamos que Thales pensó dicha doctrina ¹⁴. ¿Habría sido entonces un pensamiento original? Bien sabemos que no, en absoluto. Los planteos genealógicos y aun las soluciones monogenistas no faltan antes de Thales ni en Grecia ni en Oriente ¹⁵.

¹¹ Sobre el agua thálica abundan los testimonios (Diógenes, Vitruvio, Séneca, etc.), pero no añaden nada a las afirmaciones aristotélicas y seguramente se fundan en ellas.

¹² *Thales méntoi légetai hóutos apophénasthai peri tes protes attías*. (Lo subrayado es nuestro.)

¹³ No hay duda que éste es el sentido correcto de *labón ísos* (A 3, 983 b17). Dicen bien KIRK & RAVEN (*Ibid.*): “Aristotle evidently knew nothing beyond what he wrote, since the reasons given for Thales’ choice of water are professedly conjectural.”

¹⁴ Pensó, pero no la escribió, según todo parece indicarlo. No deja de ser extraño que no haya vertido al papel su tesis principal, siendo probable, según hemos visto, que haya escrito trabajos poéticos sobre cuestiones técnicas y morales. Puede ser ésta una prueba más de que tal idea no alcanzó en él perfiles firmes y definidos.

¹⁵ En Grecia tenemos, por lo menos, la muy olvidada formulación de Hesíodo: “en el principio tuvo origen el Caos” (*Teog.* 116: *toi men prótista cháos génet*). Como bien destaca JAEGER (*La teol. de los prim. filos. grieg.*, 1952, pág. 20) la traducción correcta es ésta y no “en el principio era el caos”, tan frecuente. De cualquier modo, con una u otra, estamos ante una idea monogenética, que debió haber tenido una indudable influencia posterior. Hay, asimismo, ideas monogenéticas en los órficos, aunque no sabemos seguro si son anteriores a Thales.

Y si bien estas circunstancias no restarían, quizá, valor a la significación intrínseca de tal juicio, lo ajustarían a las exigencias históricas del pensamiento. Y esto es lo que nos interesa. Aun, incluso, suponiendo que Thales haya visto el problema con más claridad, más *filosóficamente* que los poetas y mitólogos, no habría en ello nada de extraño; el tiempo no pasa en vano y ese detalle, lejos de desubicarlo y de atribuirle invenciones especiales, lo insertaría más adecuadamente en la natural evolución de los conocimientos.

Por otra parte —y esto se olvida con frecuencia— no podemos decir hasta dónde influyó el mito en su concepción. Porque Thales ha tenido actividades científicas y técnicas presumiblemente más intensas que otros antes que él, acostumbramos a transferir esa científicidad a la noción de *agua*, como principio cosmogénico¹⁶. Y esto es totalmente gratuito. El mito, ya como conciente ficción poética, ya como auténtica creencia religiosa, ha convivido (en los poetas helénicos, en los magos caldeos, en los sacerdotes egipcios, en los teósofos hindúes, etc.) con verdaderos conocimientos científicos, rigurosamente fundamentados.

Mas suele decirse también (un Rey, un Jaeger) que, si bien pudo haber habido influencia del mito, Thales constató sus afirmaciones en observaciones empíricas fehacientes (la humedad de las semillas, los diversos estados del agua, etc.). Suponiendo que así haya sido (constataciones que, según vimos, refiere Aristóteles con argumentos más suyos que de Thales) no podemos menos que preguntarnos si entre las causas que *originaron* las multivariadas concepciones míticas (una de ellas, la misma dinámica del lenguaje) ¿no está esa tal constatación empírica? Quizá en la misma raíz de toda la mitología, en la raíz decimos, no en las complementaciones populares o en las derivaciones más o menos intencionadas de la imaginación, no hallamos otra cosa que la atenta observación de la naturaleza y un certero conocimiento de las propias leyes de la vida.

Claro que estas consideraciones no importan ningún descubrimiento, pero es menester reconocer que muy frecuentemente se las pierde de vista y, en consecuencia, como en el caso de Thales, el mito y el no-mito (¡el logos!) aparecen contrapuestos total y radicalmente y no como dos órdenes que —además de no presentar fronteras, ni con mucho, definidas— responden en última instancia a idénticas exigencias del espíritu, a la premiosa necesidad del hombre por conocer y expresarse. Todo esto nos señala categóricamente que ninguna idea extraña o extemporánea introduce Thales con su agua como principio ni con el principio que es el agua.

Por último, en el afán de señalar alguna novedad, se suele decir que Thales es original por haber sido el primero que prescindió de todo lenguaje alegó-

¹⁶ Los antecedentes del agua como factor cosmogénico o como elemento privilegiado del cosmos son muchos. En Grecia es bien conocido el Océano homérico (*Oceanon te theón génesin*). Bastante menos citado es el texto donde PLATÓN (*Cratilo*, 402) otorga, en boca de Orfeo, el lugar privilegiado al Océano, el de las bellas ondas. Pero hay más. Casi nunca se recuerda que Zeus (no un dios cualquiera, sino Zeus) fue adorado originariamente en Dodona, al pie del monte Tmaros; se creía que habitaba una encina a cuyos pies brotaba una *fente* sagrada y se le llamaba *naio*s (el húmedo), *vetios* y *ombrios* (el lluvioso). En Licarón, Arcadia, por su parte, se veneraba a Zeus *nefelegerétes* (el que acumula las nubes y trae las lluvias).

En Oriente, hallamos el *agua*, explícitamente citada, en Asiria, en Babilonia, en la tradición vedica y en la búdica. Omitimos los textos para no fatigar al lector. En Egipto no aparece mencionada el agua, pero hallamos el *nu* (una suerte de océano primordial) emparentado con el homérico.

rico o poético, usando el sobrio y apretado léxico de la ciencia. Suponiendo que realmente hubiese usado dicho lenguaje (lo cual no nos consta, por supuesto) tampoco pensamos que significara exclusividad alguna, pues casi todos los sabios —como si ya fuera una exigencia de los tiempos— empleaban una forma de expresión directa y laica.

Si dejamos ahora el tema cosmológico y analizamos el psicológico, la situación no cambia en el fondo. Las afirmaciones de Aristóteles, que son las únicas que cuentan, son insuficientes para una reconstrucción adecuada de su pensamiento y especialmente para definir una tarea decididamente filosófica.

La afirmación de que Thales veía en el alma una potencia motora está dicha al pasar, sin seguridad (*éoi* de *kai* Thales) y como buscando un aval para Anaxágoras, a quien había comentado en el párrafo anterior. Lo único que parece quedar firme es que la piedra imán posee un alma, lo que, por otra parte, tiene sólo un valor relativo (ver texto *ut supra*).

La segunda afirmación es mucho más imprecisa aún. En efecto, citando a quienes sostienen que el alma está difundida por todo el universo, parece recordar que Thales, alguna vez, emitió una sentencia que podría interpretarse a la luz de esa doctrina, de la cual, además, provendría, lo cual es decisivo (ver texto *ut supra*).

¿Tuvo Thales una concepción hilozoista? No podemos afirmarlo. Y si algo pensó en ese sentido, ignoramos si tuvo carácter filosófico. No sería de extrañar que Thales, al decir que todo está lleno de dioses, no hubiera si no repetido expresiones del politeísmo tradicional que veía dioses en las montañas, en los ríos, en los árboles¹⁷. No sabemos a quienes se refiere Aristóteles¹⁸ pero, según parece, precedieron a Thales en tal sentido, de manera que en este orden tampoco es legítimo establecer un punto de partida, una nueva actitud, un nuevo trato con las cosas.

CONCLUSION

Llegamos así a formular la pregunta que motivó estas líneas: ¿Qué significa Thales en la historia de la filosofía?

Los sabios y los gnómicos, con su lenguaje notoriamente laicizado, constituyeron un importante paso en el proceso de desmitificación y, en su mayoría, sólo conservaron la forma poética en función de instancias ético-políticas.

No se trata de que la poesía, esa auténtica y maravillosa poesía de venerable tradición épico-homérica y de más nuevo sentido lírico-elegíaco, se transformara en quehacer inauténtico de moralistas, políticos y juristas, y dejara de ser una genuina expresión estética. No. Se trata de que del tronco común y milenario de la sabiduría, cuya expresión más elevada había sido, en Grecia, la poesía épica, se fueron desgajando lentamente las diferentes disciplinas del saber; el espíritu humano fue abriéndose paso por intransitados caminos, manejándose con nuevos instrumentos conceptuales y, en un incesante proceso de diferenciación, se fueron perfilando los múltiples y variados quehaceres intelectuales.

¹⁷ PLATÓN (*Leyes*, 10, 899 B) dice también que “todo está lleno de dioses”, sin mencionar a Thales.

¹⁸ En 410 b 26-30 atribuye semejante idea a los órficos (“El alma penetra desde el universo por la respiración”). No sabemos si estos órficos son pretálicos.

Thales de Mileto —que fue un hombre de su tiempo— no pudo representar en la medida que estamos documentados, nada más que un momento (de cierta importancia si se quiere ¹⁹, en ese proceso de diferenciación, en que se perfilan planos y actitudes.

No es, pues, a nuestro juicio, el *fundador*, el *iniciador* o el *inventor* de la filosofía (como tampoco de la matemática o de la física) por la muy sencilla razón de que la filosofía no se *inició* (en un momento, con un autor u obra inaugurales), sino que se *fue iniciando*, permítasenos la expresión, en un largo proceso del que no pueden estar ausentes un Homero o un Hesíodo y que no alcanza su madurez sino en Aristóteles, siglos después.

Pero, y como consecuencia de este planteo, tampoco es justo considerar a Thales como *precursor* (según querría un Tannery, por ejemplo) de un futuro quehacer filosófico. Thales no es punto de partida, pero tampoco antecedente de un punto de partida posterior. Sus afirmaciones, las *supuestas* afirmaciones que le atribuimos, no son extemporáneas, insólitas, y ni siquiera muy novedosas, sino que se encuadran con toda justeza —local y temporalmente— en la estructura cambiante, gradual y metódica del pensamiento en evolución.

Que estas reflexiones puedan contribuir, no a desmerecer al viejo y respetable pensador Milesio (no fue esa nuestra intención) sino a la construcción de una historia real (no sólo ni principalmente filosófica) que reemplace a la absurda historia mitológica en vigencia. Thales es, paradójicamente, un mito de la filosofía (con todo lo veraz y todo lo falso que un mito lleva implícito). Las otras historias también están llenas de mitos, en lugar de hombres de carne y hueso, lo cual nos mueve a intentar contarlas de nuevo, a desmitologizarlas, es decir, a humanizarlas, que con una historia *humana* a nuestras espaldas nos entenderemos mejor.

JORGE L. GARCÍA VENTURINI

¹⁹ Aquí conviene hacer una distinción no habitual. Una es la importancia de un autor, por lo que de él hemos conservado y sabemos (valor, diríamos, subjetivo) y otra la importancia real del mismo en el contexto histórico (valor objetivo). Thales tiene mucho más del primero que del segundo. Pensamos que el milesio ha salido beneficiado por referencias posteriores, en un fenómeno similar al acontecido con Pitágoras, especialmente durante el neopitagorismo del primer siglo d.C. donde el maestro alcanzó perfiles de leyenda.

BIBLIOGRAFIA

CORNELIO FABRO, *Breve Introduzione al Tomismo*, Desclée y C., Roma 1960, 147 págs. en 8º.

"Ampliado en la problemática y puesto al día con nuevas referencias histórico-críticas, este libro reproduce el artículo publicado en la *Enciclopedia Cattolica*" (t. XII, coll. 252 ss.). (Del prólogo del autor). Tal el origen primero de este libro.

El autor se ha propuesto escribir una *Introducción*, que ayude a penetrar en el pensamiento de Santo Tomás, a poner en relieve lo que constituye su esencia y lo distingue de todo otro. Por eso, ha subrayado con fuerza los puntos medulares de la doctrina del Aquinate, así como su diferencia y hasta su posición a otras corrientes, incluso escolásticas, con las cuales fácilmente se lo confunde; y también la manera original con que los elementos aristotélicos y agustinianos están acuñados e incorporados vitalmente a su sistema.

El plan de la obra es claro y simple: comienza con la vida de Santo Tomás y una clasificación crítica y ordenada de sus obras; pasa luego a exponer cómo se formó el Tomismo para entrar de lleno en la exposición de sus principios doctrinales y en las líneas de su desarrollo histórico. A continuación F. presenta la posición del Magisterio eclesiástico respecto a la doctrina de Santo Tomás, cuyos "*principia maioria*" o tesis fundamentales señaladas por la Santa Sede como "*normas seguras directivas*", son transcritas al final; para terminar puntualizando las relaciones del Tomismo con la Escolástica y el Pensamiento Moderno.

F. señala con precisión la influencia doctrinal ejercida sobre Santo Tomás por diferentes autores: Aristóteles, San Agustín, Boecio, Pseudo-Dionisio, Avicenna, etc. Pero el Aquinate es todo lo contrario de un ecléctico, que yuxtapone elementos de una manera informe: bajo el vigor de su genio tales elementos son recreados en una síntesis nueva y todos ellos están repensados e incorporados en una nueva concepción orgánica mucho más vasta y profunda que la de aquellos pensadores, en la que logran su precisa ubicación y significación dentro de la unidad jerárquica del ser que antes no tenían.

Determinar los puntos centrales de esta síntesis original es el propósito de F., al señalar, primeramente, la *estructura del conocimiento* en el sistema tomista, que es un intelectualismo hecho de sensación e inteligencia y en el que lo mejor del Aristotelismo y del Platonismo se encuentran armónicamente conjugados en una síntesis superior cristiana. En segundo lugar F. sigue los puntos esenciales de la *estructura del ser*. Santo Tomás no confunde el orden lógico con

el ontológico ni establece, consiguientemente, una correspondencia perfecta entre ambos, como sucede en el Platonismo y en el Racionalismo en general. El ser está estructurado por el acto y la potencia, principios que el Santo Doctor llega a descubrir y exponer en toda su pureza metafísica; desde cuya raíz se derivan con todo rigor los puntos centrales de su doctrina ontológica: *la unidad de la forma sustancial, la unidad individual del principio o forma espiritual frente al Averroísmo, la distinción real de esencia y existencia y la individuación por la materia signata quantitate*. En cuanto a la moral subraya F. cómo Santo Tomás pone en claro que la Ley natural es descubierta por la razón práctica por la *sindéresis* o "*habitus principiorum*", como una "*participatio legis eternae in rationali creatura*". Santo Tomás ha penetrado con cuidado el orden de la intención y de la acción de los principios universales y su aplicación a las circunstancias concretas por la prudencia y colocado las bases del *Derecho natural* y logra una síntesis armónica del Derecho romano y del D. cristiano. Finalmente, gracias a la doctrina de los objetos formales nadie ha distinguido con más precisión los campos de la Razón y de la Fe, de la Filosofía y de la Teología, y nadie las ha unido con más vigor y armonía en la síntesis de la Sabiduría cristiana.

Indica luego F. el camino histórico seguido por el Tomismo: sus avances y retrocesos con sus respectivas causas. Es interesante la exposición que F. hace en este punto para demostrar, a la luz de los textos, cómo Santo Tomás nunca se opuso a la Inmaculada Concepción de María y cómo una falsa interpretación de su pensamiento, en que incurrió el Tomismo posterior, ha hecho admitir lo contrario.

Una síntesis de los documentos pontificios sobre el Tomismo aclara cuidadosamente la posición de la Iglesia respecto a la enseñanza de la doctrina del Angélico Doctor, cuyos principios, método y doctrina si han de ser enseñados en las Universidades y Seminarios eclesiásticos, observa F., lo han de ser también en todas las Universidades y por todos los profesores católicos.

Mucha veces se confunde Escolástica y Tomismo. Sin duda el Tomismo pertenece a la escolástica, pero no viceversa. El pensamiento escolástico es la síntesis filosófica elaborada bajo la influencia del Cristianismo y, como tal, sustenta las grandes tesis del intelectualismo y realismo —que afirma la realidad trascendente y la posibilidad de su aprehensión intelectual— de la espiritualidad del alma, de la existencia de Dios, etc. Fuera de este acervo doctrinal común, las corrientes escolásticas corren por cauces diversos y hasta opuestos entre sí. La verdad es que el Tomismo ha tenido muchas veces y aún hoy tiene que luchar contra posiciones escolásticas como el Agustinismo medieval, el Scotismo y el Suarecismo posterior.

La *Introducción* de F. se cierra con un estudio sobre el Tomismo y la Filosofía moderna, en que se analizan los esfuerzos de esta Filosofía, tanto en su tendencia negativa, que desconoce los valores del Tomismo (Eucken, Rougier, Hessen, etc.), como en su tendencia positiva, que intenta encontrar en él el camino de la consolidación de las posiciones fundamentales de la Filosofía actual (Marechal, Hayen, Zamboni, etc.).

La Filosofía y la Cultura de Occidente se han extraviado porque se han encerrado en la inmanencia y han perdido el guía del ser trascendente. Heidegger ha subrayado, este ocultamiento u "olvido del ser" de parte de Occidente. Misión del Tomismo actual, subraya F., es restablecer el "contacto del bíblico *Sum qui Sum* con el estigar einai de Parménides, unir la inmanencia de la autoconciencia de la Filosofía contemporánea con el ser, que desde la trascendencia de su acto o existencia la ilumina, fecunda y da sentido en todo su ámbito.

Así termina esta breve y medulosa *Introducción al Tomismo* del conocido filósofo tomista italiano, donde uno no sabe qué admirar más: si la magnífica y prieta síntesis lograda del Tomismo en su faz doctrinaria e histórica, o la profunda captación y concatenación de sus puntos básicos que sostienen y dan unidad orgánica al sistema en su constitución y desenvolvimiento, o la de-velación de la originalidad genial del Angélico Doctor, o el rigor y la claridad característicos con que su ilustre autor expone el denso contenido de su libro.

La obra, que se cierra con un *Índice de autores*, está presentada en un hermoso volumen por la casa Desclée de Roma.

OCTAVIO NICOLÁS DERISI

ETIENNE GILSON, *Introduction a la Philosophie Chretienne*, Vrin, París, 1960, 227 págs.

Acostumbrados a las "introducciones" a tal o cual filosofía, podríamos creer que esta obrita va a alinearse junto con las innumerables presentaciones de los rasgos generales de una determinada síntesis doctrinal. No es así. Se trata de un estudio muy personal, que condensa las reflexiones y descubrimientos de toda una vida dedicada al estudio y al análisis del pensamiento escolástico.

Desde su tesis doctoral sobre las fuentes escolásticas del cartesianismo, Gilson ha ido entregando al público especializado una larga serie de valiosísimos estudios sobre las posiciones filosóficas de los más grandes teólogos medioevales, Santo Tomás, San Buenaventura, San Bernardo, San Agustín, Duns Scoto, han sido analizados en densos volúmenes que son —ellos sí— indispensables introducciones al estudio de sus respectivas filosofías. Gilson es ante todo un historiador: el principal de los muchos méritos de sus investigaciones reside en haberlas conducido con el más severo método histórico, ateniéndose exclusivamente a lo expresado en los textos, dejando sistemáticamente de lado los desarrollos ulteriores de comentaristas y exégetas, tan valiosos a veces, pero tan dudosos otras.

Estos trabajos, y otros muchos, han convencido a Gilson de la existencia de una filosofía típicamente cristiana. Su célebre controversia con Bréhier y las subsiguientes con otros filósofos, representantes ya de la posición racionalista, ya de la "teologista", testimonian la solidez y la consistencia de su conclusión. Para Gilson es un hecho histórico verificado que, por influjo de la revelación, el pensamiento filosófico cristiano, sin dejar el plano de lo estrictamente racional, ha adquirido una originalidad propia, y es irreductible a sus fuentes. Hay, sin duda, materiales de muy diversa procedencia, platónica, plotiniana, aviceniana, y, sobre todo, aristotélica; pero al razonar a la luz de la fe, buscando la intelección del dato revelado, ha hecho que los teólogos escolásticos hayan creado con esos materiales algo nuevo y distinto: la filosofía cristiana. Porque para Gilson el término "filosofía cristiana" no tiene otro sentido que el dado por León XIII en su encíclica *Aeterni Patris*: significa "filosofía escolástica", y más precisamente, "filosofía tomista".

En "El Espíritu de la Filosofía Medioeval" ha recorrido Gilson los temas clásicos de la filosofía cristiana, mostrando cómo la fe ha transfigurado la temática secular. "Dios y la filosofía" marca un paso decisivo en su comprensión personal del problema: fue en el curso de la preparación de esta obra —el mismo lo ha narrado al autor de estas líneas— que descubrió la clave del tomismo, el concepto de Dios como Existir, revelado como nombre divino en el Exodo y elaborado filosóficamente por Santo Tomás. Se trata de un dato de fe

que ilumina toda la especulación racional, dando un sentido nuevo a la noción metafísica fundamental, la de ser.

La cuarta (y la quinta) edición de "El Tomismo", reelaborado a la luz de este descubrimiento, muestran la raíz existencial del pensamiento del Doctor de Aquino. De ahí brota la profunda originalidad y la inigualada superioridad de la síntesis tomista. En "El ser y la esencia" se aboca al estudio histórico de la noción de ser en todos los sistemas filosóficos, hallando una magnífica confirmación de sus anteriores investigaciones.

Ahora quiere darnos, en esta obrita, siquiera una idea de la profunda experiencia espiritual que significó el encontrar la raíz de la filosofía cristiana y la razón de la primacía indiscutible del tomismo en la vida intelectual de la Iglesia. Se ha acusado al tomismo de racionalizar la fe. Por el contrario, afirma Gilson, nada hay que pueda acercar más a Dios que la meditación del pensamiento tomista; al menos así él lo ha experimentado. El fin de este libro es tratar de transmitir esta experiencia.

No nos es posible resumir el contenido de los diez densos capítulos de esta obrita. Tratar de hacerlo sería correr el riesgo de deformarlos. Nos contentaremos con indicar sólo sus temas.

El primer capítulo trata del punto preferido del autor, "filosofar en la fe". La filosofía cristiana se abre por la afirmación de la existencia de Dios; y esta afirmación es obra de fe. Dios ha revelado que El existe: Santo Tomás, como San Pablo, y como todo cristiano, sostiene que todo fiel ha de creer, ante todo, que Dios existe y que es remunerador de los que lo buscan. El filósofo, si es cristiano, debe partir de allí. Claro que este dato de fe puede ser racionalmente demostrado, pero la certeza de la fe es superior a la de la razón; las cinco "vías", por evidentes que sean, no logran sino confirmar, en un plano inferior, lo asentido anteriormente.

El segundo capítulo estudia "la causa del ser". Se ha querido ver en Santo Tomás un discípulo de Aristóteles; pero si tal cosa fuese exacta, no habría filosofía tomista, sino aristotélica, más o menos retocada. Lo cierto es que él mismo tuvo conciencia de no ser un filósofo aristotélico, sino un teólogo cristiano que razonaba su fe para comprenderla en lo posible. Y dejó constancia escrita que ni Platón ni Aristóteles lograron explicar lo que es más decisivo en el ser, su existencia misma. La razón estriba en que no conocieron la noción de creación, por la cual el Existir divino participa a los seres su perfección fundamental.

El tercer capítulo aborda el problema de la esencia de Dios. Al revelar su existencia, Dios revela su Nombre, que es el existir. Puede analizarse qué sentido tendría esta palabra para los hebreos; pero tratándose de un dato revelado, la interpretación corresponde, en última instancia, al teólogo. Santo Tomás lo hace, cuidadosamente, al establecer la simplicidad divina: Dios no es a la manera que son los seres compuestos. Su dialéctica, estrictamente filosófica, pero al servicio del "intellectus fidei", lo lleva a concluir que Dios es su existir. Y, como consecuencia, que lo más importante de la estructura de los seres creados, es el acto de existir que éstos ejercen.

El cuarto capítulo analiza la noción de ser. Un ser es algo que existe. Se compone de un acto de existir limitado por una esencia concreta; vale decir, que es finito y compuesto, como Dios, por ser su existir, es infinito y simple. De ahí que no podamos representarnos a Dios: todo lo que capta nuestra inteligencia ha sido extraído de seres compuestos, y lo que se extrae intelectualmente de ellos son esencias. Partiendo de los seres podemos formar proposiciones acerca de Dios, y tales proposiciones son verdaderas, pero sólo nos dan

notas esenciales: el existir divino, que es su esencia, está más allá de todo concepto. Pero esta limitación no detiene el ímpetu del hombre de acercarse a su Señor: lo que no puede la razón, lo puede la fe, y sobre todo el amor.

El quinto capítulo presenta, en su verdadera luz, el problema de la filosofía tomista. Santo Tomás ha empleado, en su labor teológica, el vocabulario y las ideas de muchos filósofos, sobre todo de Aristóteles. Pero lo ha hecho en la medida exacta en que las necesitaba. Su metafísica está integrada en su teología. El primer principio de toda demostración metafísica es el de contradicción; ahora bien, este principio, que es un juicio, supone otro, en el orden de la aprehensión simple, que no es otro que el ser. De ahí que toda metafísica dependa de la noción de ser. Pero si es una evidencia primera que el ser es, resulta bien complicado tratar de expresar qué es. Desde hace veinticinco siglos los metafísicos intentan hacerlo, sin lograr ponerse de acuerdo. Para San Agustín, imbuído de platonismo, el ser es la esencia, y la esencia es la inmutabilidad; por ello Dios, suma esencia, es el Inmutable. Para Scoto el ser es lo de que de él se entiende, la esencia, pero no universal, sino individual; para Suárez el ser es la esencia real, sea actual, sea posiblemente existente. Todas estas metafísicas son verdaderas, en cuanto expresan aspectos del ser. Pero el tomismo las supera a todas, porque no sólo da razón de todo lo que ellas explican con dificultad, sino porque capta en el ser lo que es típico, el existir, que estas metafísicas no logran ver.

El sexto capítulo estudia la verdad fundamental de la filosofía cristiana. Como tal hay que entender la composición de esencia y existencia en el ser finito: para un tomista no cabe duda de esto. Pero basta examinar lo que se ha escrito sobre este punto para comprobar lo difícil que resulta demostrarlo. Las pruebas clásicas concluyen, ya en la diversa inteligibilidad de la esencia y la existencia, lo que sólo muestra que el existir no está incluido en la noción de esencia, y por lo tanto que para que una esencia exista debe recibir la existencia, o sea, debe ser creado; ya que el ser cuya existencia fuese su esencia es necesariamente único, lo cual supone aceptada la verdad de que en Dios su esencia es su existir; ya que el ser creado no subsiste de por sí, como el ser increado, cuya esencia es su existir. Pero que el ser finito sea creado, es admitido por todos los filósofos cristianos, sin que por ello se crean obligados a aceptar la composición real de esencia y existir; por otra parte, muchos filósofos cristianos, algunos de ellos santos, jamás han admitido que la esencia de Dios sea el existir, y sin embargo han visto bien la finitud del ser creado y su contingencia. Todo el problema se resuelve si se tiene en cuenta que los argumentos de Santo Tomás suponen su noción de "*esse*"; ahora bien, una vez que se la ha comprendido, ya no hay problema, ni queda nada por demostrar. Pero esta noción es, para Santo Tomás, el constitutivo del ser; pertenece al orden de los principios, y por ello es indemostrable. Sólo así se explican las eternas incomprensiones existentes entre tomistas y no tomistas respecto a la composición real de esencia y existir en el ser finito y la dificultad de probarla. Para el doctor de Aquino es un dato revelado que el existir sea la esencia de Dios; por otra parte, la inteligencia humana, participación de ese existir, aprehende todo a la luz del ser, ya que todo participa de la perfección de su creador: el universo se compone de actos de existir participados.

El séptimo capítulo busca la llave de bóveda del tomismo. Porque muchos profesan el tomismo sin compartir la noción tomista de ser. Pero ello, sostiene Gilson, es absolutamente imposible. Aun las nociones más típicamente teológi-

cas, por ejemplo la de paternidad y filiación en el seno de la Trinidad, hallan en Santo Tomás su inteligibilidad en la noción de "*esse*" como esencia divina.

El octavo capítulo nos habla de la causalidad y participación. Ambas nociones, típicamente filosóficas, sólo hallan su verdadero sentido, en la metafísica de Santo Tomás, dentro del marco de su doctrina de la creación. La creación es la producción total del ser; frente a todas sus fuentes griegas, que sólo lograban concebir la formación del mundo como una plasmación, en base a una materia eterna, el pensamiento cristiano del Angélico plantea su concepción de la creación como participación del ser, fruto libre de la iniciativa del Existir subsistente que crea la totalidad del ser, tanto en su aspecto material como formal, al conferirle un acto de existir. De ahí que en el vocabulario tomista "ser causado" equivalga estrictamente a "ser por participación" y que no pueda, en última instancia, sino ser obra del Existir por esencia.

El noveno capítulo trata del ser y las esencias. Todo lo que es, es en virtud del existir. Lo que no existe no es nada. La dialéctica neoplatónica de la emanación, cuyo lenguaje adopta Santo Tomás al hablar de la creación, parece un atisbo de solución del gran problema: ¿cómo explicar la producción de los seres a partir del ser, que es único porque es simple? La teología hace aquí un llamado a las ideas divinas, cuyo reflejo son las cosas creadas. Santo Tomás no niega este camino, pero lo reduce una vez más, a su principio existencial: las ideas de Dios se identifican con su esencia y su esencia es el existir. La condición de la existencia de otros seres, distintos del Ser, es la esencia, que no es sino la modalidad del existir, una coartación y limitación del actual acto de existir, que determina el grado de su participación del ser.

El décimo capítulo cierra, en apretada síntesis, todo lo asentado en la obra. El ser es, ante todo, la substancia, lo que existe en sí; en ella existen los accidentes. La clave es, siempre, el existir. Pero substancia y accidentes no son el existir; son existentes, esencias que participan, cada cual a su modo, del acto de existir. El existir es, por lo tanto, la perfección suprema. Ahora bien, las cosas son buenas en cuanto perfectas; y son perfectas por el existir. Existir, acto y perfección vienen así a ser equivalentes. Pero como todo ser tiende a su perfección como a su fin, el existir, una vez más, equivale al fin al cual tienden todos los seres. De esta manera se cierra el ciclo de la metafísica tomista, en un anhelo y una tensión de todo el universo hacia la perfección del Existir. En ella se integran todos los esfuerzos en pos de la inteligibilidad de las esencias que han buscado las metafísicas de tipo esencialista; también hallan su sentido las investigaciones existencialistas. No es el tomismo ni un esencialismo, porque ve en el existir la razón de la esencia, ni un existencialismo, porque ve en la esencia la estructura inteligible de la existencia; tal vez podría llamárselo "ontismo", pero lo exacto es denominarlo filosofía del ser.

Gilson no trata de probar sus posiciones, sino simplemente de dar testimonio de ellas. Su obra es más un libro de meditación que un tratado filosófico. Quiere hacernos ver, sin discusiones estériles, por qué el tomismo es la forma eminente de filosofía cristiana, y cómo está muy por encima de todo racionalismo y de todo fideísmo. Para un tomista será una fuente inagotable de fructuosas reflexiones; para quien no lo sea, podrá, al menos, constituir el punto de partida de una mejor comprensión de la filosofía que la Iglesia ha declarado ser la suya propia.

GUSTAVO ELOY PONFERRADA

MILTON VALENTE, *L'éthique stoïcienne chez Cicéron*, Librairie Saint-Paul Paris Livraria Selbach, Porto Alegre (Brasil) sin fecha de ed., pp. X-433.

El autor de esta excelente monografía, distinguido filólogo brasileño, la presentó hace pocos años como tesis de doctorado a la Facultad de Letras de la Universidad de París. Atraído por la importante y difícil tarea de discriminar lo que en la herencia greco-romana, honra del pensamiento occidental, corresponde respectivamente a griegos y a latinos, determinando en particular, como el pensamiento latino se ha impregnado del de los griegos y cómo ha reaccionado al asimilarlo, el P. Valente se propuso contribuir a ella estudiando concretamente la moral estoica en Cicerón, es decir un tema que ofrece la perspectiva más favorable para esa faena discriminativa.

La obra consta de dos partes que se ocupan sucesivamente de las fuentes y de la doctrina. La primera es concebida como una introducción al análisis filosófico de la ética ciceroniana, pues para poder discernir y apreciar las líneas principales del pensamiento personal del filósofo latino se requiere haber establecido qué influencias estoicas marcaron su impronta sobre éste. Y en esta indagación de las fuentes el A. recurre a una calificada y completísima bibliografía, en la que se destacan, por cierto, los trabajos de von Arnim y de Max Pohlenz, mas no deja de tomar partido en cada caso sea sobre la base de las opiniones que reputa más autorizadas, sea apoyándose en sus propias investigaciones. Después de examinar de modo prolijo y minucioso los problemas planteados en punto a fuentes por el "De finibus bonorum et malorum" (libros III y IV), el "De Officiis", las "Tusculanae disputationes" (libros II, III y IV), el "De re publica" y el "De legibus" formula algunas conclusiones (p. 65-72). En primer lugar, sostiene que no es posible remontar hasta la fuente primera y que es necesario detenerse en una "cuenca de recepción" en la cual las diferentes aguas estoicas muy a menudo se han mezclado (p. 65). En segundo lugar, estima que no hay derecho de "afirmar que Cicerón no ha tenido conocimiento de estos escritos antiguos —los primitivos y originales del estoicismo—, o que se ha contentado con saquear los manuales" (ibid.). En tercer lugar, Cicerón debió de recibir informaciones sobre la doctrina estoica de los filósofos contemporáneos que frecuentaban su casa, en especial del estoico Diodoto (p. 66-67). Por último, el A. cierra la primera parte de su libro con estas palabras sugestivas: "Nada, pues, en el estudio de las fuentes puede prevenirnos contra la búsqueda de un pensamiento filosófico personal en Cicerón. Por el contrario, la dificultad que a menudo tenemos para encontrar bajo la frase latina la fuente griega procede de una libertad de lenguaje demasiado grande. El análisis doctrinal nos dirá si esta libertad existe también en el pensamiento." (p. 72).

El examen de la doctrina moral ciceroniana arranca de una consideración de su punto de partida —la oixiosis (p. 95-101)— y de su objetivo —la vida de acuerdo con el Logos (p. 101-108) y prosigue, en sendos capítulos, con la tematización de "lo útil" (p. 127-167), del lazo de las virtudes (p. 169-208), de "los deberes de las virtudes" (p. 209-260), de "las pasiones" (p. 261-321), de "la naturaleza y el origen del derecho político" (p. 322-357) y, finalmente, de "la sociedad política y sus leyes" (p. 359-407). En el curso de su análisis, conducido con todo el rigor deseable, el A. va reuniendo los datos en los que asienta sus conclusiones generales (p. 409-416).

Ya en la interpretación de la conformidad con el Logos se advierte, según el A., una primera divergencia fundamental entre Zenón y Cicerón, pues para

éste el criterio de la moralidad no es la conformidad con el orden universal, como aquél afirmaba, sino “la conformidad con la razón interior e individual” (p. 4 y 10. *Cfr.*: La “belleza moral” sigue siendo para Cicerón el ideal muy puro y elevado de la moralidad, como lo era para los primeros estoicos. Pero este ideal se ha personalizado e individualizado. Su carácter universal no le vendrá ya más del orden del mundo: vendrá del orden humano y singularmente del orden cívico (*Ibid.*).

Esa primera divergencia incide, agrega el A., sobre el problema de las relaciones entre la utilidad y la moralidad: “la utilidad de las cosas singulares ha pasado a la categoría de las cosas indeferentes en sí, convenientes si son procuradas honestamente. La utilidad para el otro hombre, la utilidad universal ha llegado a ser la llave de bóveda, cima de toda ley moral, tanto divina como humana” (p. 411). Por otra parte, en lo que concierne a la relación de la moralidad con la ciencia, Cicerón “no ha estimado que un conocimiento teórico de las leyes del universo fuese necesario para la acción moral” (p. 411). En la ética ciceroniana “el elemento noético, cuyo papel es tan importante para los estoicos, es reemplazado por la importancia preponderante conferida a la elección de la voluntad” (p. 411-412). E integrando esta conclusión en una interpretación general el A. pretende haber demostrado que “Cicerón ha abandonado deliberadamente los elementos noéticos del “katóρθoma” y los ha sustituido por la masa de las utilidades universales. Pero al mismo tiempo, ha pretendido conservar para el “oficium” tal como lo concibe, el carácter normativo absoluto y el valor moral integral” (p. 412).

La concepción ciceroniana de la virtud aparece influida por un propósito decisivo: el de “elevar las diversas «funciones» asumidas por el hombre virtuoso hasta las alturas del servicio común. En esto, en efecto, reside la “rectitud perfecta” del esfuerzo virtuoso, al que Cicerón ha dado un vigoroso impulso” (p. 413). Y si bien en el tema de las pasiones es donde Cicerón se muestra más estoico, con todo, no concibe la pasión como una enfermedad del espíritu, o por lo menos no a la manera de los griegos: “es una perturbación de las funciones del alma, es lo que desvía al hombre de las cargas de la vida” (p. 414); tesis que es menester articular con la visión ciceroniana del ideal de la ciudad política cuya edificación es la virtud suprema del “hombre de bien”. Es este ideal y no el del sabio estoico —abstracto y negativo, demasiado idealizado para ser practicable— el que puede ser la regla de un hombre de acción (*ibid.*).

Como ya lo sugieren todas las conclusiones anteriores, para el A. la preocupación política que subyace a toda la obra filosófico-moral de Cicerón, es sin duda, uno de los aspectos más originales de su pensamiento y lo que da una coloración que no pertenece más que a él (p. 414. *Cf.*: “A la ley natural le da la encarnación de la ley de la ciudad; a la ley eterna, la expresión tradicional del viejo derecho romano. La relación ética del hombre con el Cosmos se ha circunscrito pero también se ha solidificado en relación del ciudadano con la ciudad, y la ciudad se ha tornado fuente del derecho, norma de la virtud, término de la moralidad. La ley divina deriva, sí, siempre de Zeus soberano. Pero Zeus habita ahora sobre el Forum, y el Magistrado es el que dicta sus decretos, es el que sustrae al Sabio su título de hombre divino. El universal moral se ha concretado «politizándose».” p. 415).

El A. termina su libro con esta consideración: “Se puede deplorar el abandono de las vastas perspectivas de la especulación estoica, mas no sería justo

reprochárselo a Cicerón, pues tal no era su propósito. Dentro de un marco más modesto, sigue siendo uno de los que más han contribuido a hacer entrar la ética en la construcción de la historia humana" (p. 416).

GUIDO SOAJE RAMOS

PLATON, *Critón*, Buenos Aires, Ediciones Aguilar, 1960.

Con ritmo sostenido nos viene ofreciendo Aguilar los *Diálogos platónicos*; y si en nuestras recensiones anteriores nos hemos abstenido —por obvias razones de comentar el contenido de estas publicaciones, no podemos resistir hoy la tentación de señalar la actualidad que cobra para nosotros este diálogo "sobre el deber". En momentos en que nadie reclama sino *derechos*, las palabras de Sócrates debieran leerse —examen laico de conciencia— desde las esferas dirigentes, para que aprendieran lo que significa la aristocracia espiritual que prosituyen en pos de una inconducente demagogia oportunista, hasta el último de los sindicatos artificialmente sostenido por aquella falsa "servidumbre del mayor". Mas no nos hagamos ilusiones: la reciedumbre y hombría de Sócrates constituye un plato difícil de digerir en la híbrida espiritualidad de la "nueva ola" y sólo la carcajada —máscara ruidosa de la impotencia— conformará el suicidio moral de quienes debieran ser la masa agradecida (si esto pudiera darse). "Stultorum infinitus est numerus" (Eccle., I, 15). La versión del griego es de Francisco García Yagüe, quien también la prologa y anota.

J. E. BOLZAN

BARUCH SPINOZA, *Principles of Cartesian philosophy*, Philosophical Library, New York, 1961.

Contiene este volumen la versión inglesa de la obra *Renati des Cartes Principiorum Philosophiae*, y los *Cogitata Metaphysica*, donde Spinoza extrema la raíz racionalista del cartesianismo para acabar en su panteísmo racionalista-natural. En efecto, aquel intento no-acabado de Descartes por deducir *more geometrico* el conocimiento de las cosas a partir de sus "ideas claras y distintas" —intento fallido frente al irreductible dualismo alma-cuerpo— será llevado a cabo por Spinoza desechando tal dualidad y estableciéndola entre conocimiento y extensión, comenzando por ésta, su primera publicación, y culminando en su célebre *Tractatus theologico-politicus*. Como es indudable la raíz cartesiana del sistema spinoziano y que configura la primera transformación del cartesianismo en puro racionalismo; y como además se agregan en el mismo volumen los *cogitata*, donde se aclaran ciertos problemas metafísicos (el ser, Dios, la mente), es clara la importancia del presente volumen.

J. E. BOLZAN.

Editorial H E R D E R Librería
BUENOS AIRES

Editorial HERDER se complace en presentar su primer libro
editado en la Argentina

Sección Liturgia del Secretariado del Episcopado Argentino

V A Y A M O S A L A M E S A

Libro del Guía para la Misa Dirigida
404 págs. enc. papel superior \$ 130.—, papel inferior \$ 115.—

HERDER Editorial y Librería S. R. L.

CARLOS PELLEGRINI 1179

T. E. 44 - 9610

BUENOS AIRES

TEOLOGIA ESPIRITUAL

Revista Cuatrimestral

Estudios Generales Dominicanos de España

Estudia los problemas científicos, teológicos, psicológicos, prácticos e históricos
de la perfección cristiana

Dirección y Administración: Cirilo Amorós, 56, Valencia (España)

Suscripción anual:

España	90 pts.
Portugal e Hispanoamérica	150 pts. ó 3,50 \$ USA
Otras naciones	170 pts. ó 4 \$ USA

A V G V S T I N V S

REVISTA TRIMESTRAL PUBLICADA POR LOS
PADRES AGUSTINOS RECOLETOS

DIRECTORES

VICTORINO CAPÁNAGA

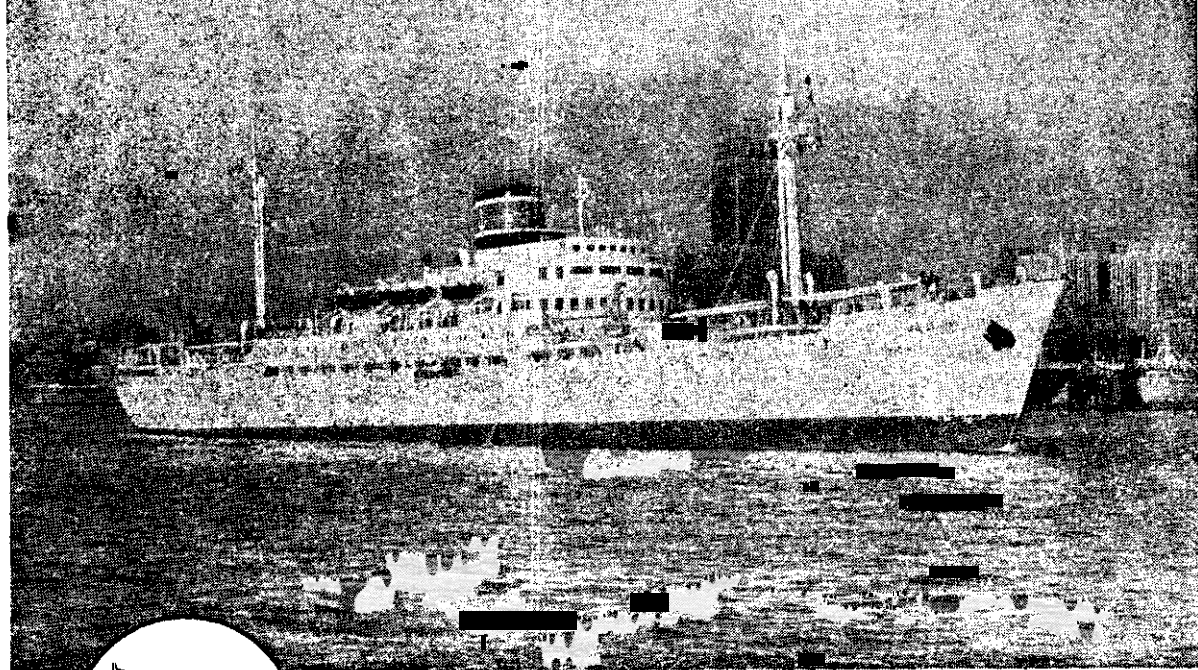
Y

ADOLFO MUÑOZ ALONSO

DIRECCION, REDACCION Y ADMINISTRACION

Cea Bermúdez, 59 — Teléfono 34 97 92 — Madrid, España

A NUEVA YORK!



EN LOS
TRANSATLANTICOS
DE LUJO
RIO DE LA PLATA
RIO JACHAL
RIO TUNUYAN

- Exclusivamente primera clase
- Aire acondicionado en todos los ambientes
- Exquisitas comidas y finas bebidas
- Teléfono en cada cabina
- Sala de cinemascopio
- Espléndida pileta de Natación
- Y fiestas, entretenimientos y diversiones
¡a toda hora!



Reservas y pasajes en su agencia de viajes y en:

FLOTA MERCANTE DEL ESTADO

25 de Mayo 459

T.E. 32-6311

Buenos Aires